UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

Leslie de Oliveira Bocchino

PROTEÇÃO LEGAL DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: UMA ABORDAGEM DE PADRÕES DE PROJETO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Florianópolis
2012

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Bocchino, Leslie de Oliveira
Proteção legal do conhecimento organizacional: uma abordagem de padrões de projeto [tese] / Leslie de Oliveira Bocchino ; orientador, Fernando Álvaro Ostuni Gauthier ; co-orientador, José Leomar Todesco. - Florianópolis, SC, 2012.
232 p. ; 21cm

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Inclui referências

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 3. Proteção do Conhecimento. 4. Contratos. I. Álvaro Ostuni Gauthier, Fernando. II. Leomar Todesco, José. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Leslie de Oliveira Bocchino

PROTEÇÃO LEGAL DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: UMA ABORDAGEM DE PADRÕES DE PROJETO

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de "Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento" na Área de Concentração Engenharia do Conhecimento, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Florianópolis, 10 agosto de 2012.

____
Prof. Paulo Maurício Selig, Ph.D.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

____
Fernando Álvaro Ostuni Gauthier, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

____
Prof. Osvaldo Luiz G. Quelhas, Dr.
Examinador externo

____
Prof. João Luiz Kovaleski, Dr.
Examinador externo

____
Prof. Luiz Otávio Pimentel, Dr.
UFSC

____
Prof[a]. Lia Caetano Bastos, Dr.
UFSC

____
Prof. Rogério Cid Bastos, Dr.
UFSC

Dedico este trabalho a meu pai, Prof. Homero Bocchino (1933/2012) *in memorian*.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor Fernando Álvaro Ostuni Gauthier. Foi uma honra e um privilégio trabalhar com uma das pessoas que mais admiro intelectual, pessoal e profissionalmente. É uma pessoa de grande importância para o meu aprendizado tanto pessoal quanto acadêmico.

Sou grata também ao Professor José Leomar Todesco (Tite) pelo apoio dado durante a execução da tese, sempre se colocando a disposição para ajudar nos trabalhos. Suas considerações criteriosas sempre foram primordiais e de grande valor para o enriquecimento deste estudo.

RESUMO

O conhecimento é um valor que precisa ser protegido. São diversas as formas de proteção evidenciadas pelos artigos científicos, dentre as quais surgem os contratos. Por meio de uma breve análise sobre os contratos envolvendo proteção do conhecimento é possível verificar a dificuldade encontrada na definição de suas cláusulas, posto que as mesmas dependem, além das condições específicas relativas ao objeto, das partes contratantes. Para melhor entender as cláusulas constantes dos contratos envolvendo a proteção do conhecimento, foram criados padrões específicos fazendo, inclusive, referência à descrição semântica, para a qual foi desenvolvida uma ontologia sobre contratos de transferência de tecnologia. O trabalho ora apresentado constitui-se na proposta de um modelo, com a criação de um sistema baseado em conhecimento, que permite o alinhamento do conhecimento jurídico envolvido nestes contratos com as necessidades técnicas e estruturais das organizações. O modelo foi disponibilizado em uma página web e testado, sendo que os resultados demonstraram que o modelo é válido na melhoria da gestão do conhecimento.

Palavras chave: Engenharia e Gestão do Conhecimento; Proteção do Conhecimento; Contratos.

ABSTRACT

Knowledge is a value that must be protected. There are several forms of protection evidenced by the scientific papers, among which we find the contracts. Through a brief analysis of the contracts involving the protection of knowledge is possible to see the difficulty in defining its terms, since they depend both on the specific conditions relating to the object of the contracting parties. To better understand the clauses contained in contracts involving the protection of knowledge, new specific patterns were created, including reference to the semantic description, for which was developed an ontology of contracts on technology transfer. The work presented here constitutes in the proposal of a model together with the creation of a knowledge-based system that allows the alignment of legal knowledge involved in these contracts with the technical and structural needs of organizations. The model was made available on a web page and tested and the results showed that the model is valid in the improvement of knowledge management.

Keywords: Engineering and Knowledge Management, Protection of Knowledge; Contracts.

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ABREVIAÇÕES

EGC – Engenharia e Gestão do Conhecimento

ICT – Instituições de Ciência e Tecnologia

INPI – Instituto Nacional de Propriedade Intelectual

PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

PDT – Product Development Team

RH – Recursos Humanos

TI – Tecnologia da Informação

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os administradores organizacionais, visando qualificar suas decisões, enfrentam o desafio rotineiro de transformar dados em informação e informação em conhecimento, cuidando para que a participação de cada indivíduo não interfira de maneira negativa neste processo (ANGELONI, 2003).

1.2 PROBLEMA DA PESQUISA

Cada vez mais as organizações buscam a interação entre seus colaboradores, evitando desta forma a criação contínua do mesmo conhecimento.

Na bibliografia prevalece o entendimento em relação ao valor do conhecimento organizacional e a necessidade de sua proteção (GIRALDO, 2005; HSIAO ET AL, 2006; TELL, 2004; NONAKA e TAKEUCHI, 1997; STRATI, 2007; TARAPANOFF, 2009; KIM e TRIMI, 2007, dentre outros).

Diante de tal necessidade, diversos autores propõem mecanismos de proteção do conhecimento (NORMAN, 2001; LEE et al, 2007; MU et al, 2009; GONZÁLEZ-ÁLVAREZ e NIETO-ANTOLÍN, 2007; MARCIAL, COSTA e CURVELLO, 2002, MOBERLY a, 2009, BRANCO et al ,2011, LEITE e IKEGAKI, 2012).

Os contratos surgem como um instrumento capaz de proteger o conhecimento organizacional (LEITE & IKEGAKI, 2012; BRANCO ET AL, 2011; MU ET AL, 2009; MOBERLY a, 2009; SOFKA & SHEHU, 2009; VASCONCELOS e JAMIL, 2008; GONZÁLEZ-ÁLVAREZ & NIETO-ANTOLÍN, 2007; LIN, 2007; NING e FAN, 2006; NORMAN, 2001).

O direito brasileiro difere os contratos quanto aos efeitos que produz, quanto à forma de sua execução, legislação aplicável, número de partes, natureza, dentre outros.

Neste amplo leque de instrumentos jurídicos, destacam-se os Acordos de Parceria de PD&I e dentre eles o contrato de transferência de tecnologia, que conforme consta no Manual de Gestão Tecnológica elaborado pela UFRGS (2005), "é um negócio jurídico, mediante o qual uma das partes (transmitente) se obriga a transmitir conhecimentos técnicos e elementos materiais a outra parte (receptora), que por sua vez se compromete a pagar àquela uma remuneração pelo que foi transmitido".

Solleiro (2000) propõe um número mínimo de mais de vinte e cinco cláusulas para os contratos que denomina de tecnológicos. São tidas como cláusulas essenciais, que formam a estrutura típica destes tipos de contrato. Adaptando sua proposta para uma Instituição Federal, chegar-se-ia ao número mínimo de trinta e uma cláusulas obrigatórias que podem ou não ser essenciais nos mais de dez diferentes objetos possíveis em contratos envolvendo transferência de tecnologia (SOLLEIRO, 2000).

É fato a dificuldade na escolha destas cláusulas para cada tipo de objeto pretendido considerando cada uma das partes contratantes. Visualizando esta dificuldade, o estudo da Engenharia do Conhecimento pode fazer emergir um mecanismo facilitador.

1.3 JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO DO TEMA

Justifica-se a realização da presente pesquisa considerando a dificuldade na formação de contratos envolvendo proteção do conhecimento, tendo em vista o dinamismo das tecnologias, as partes envolvidas e a inexistência de normatização específica a regulamentar tais pactuações.

A existência de instrumentos capazes de facilitar a construção e compreensão destes contratos poderia ser um mecanismo a propiciar a sua desmistificação. A busca de tais instrumentos, que comportem a gama de hipóteses a serem consideradas na elaboração de contratos, pode chegar a uma solução importante na gestão das organizações.

Para facilitar o resultado pretendido o uso da interdisciplinaridade é uma peça fundamental, unindo conceitos de direito e informática na busca da solução adequada ao problema ora delineado.

Nesta esteira, é possível propor padrões para estes tipos de contrato, identificando-os dentro dos modelos existentes. A ideia é a de localizar contratos que tenham estrutura semelhante, restringindo o foco do estudo a um único aspecto ou cláusula de cada vez.

Seria como dividir um contrato de proteção do conhecimento em várias cláusulas específicas pré-determinadas com as quais poderia o interlocutor chegar ao modelo mais adequado e depois compartilhá-lo com outros interlocutores.

A presente pesquisa sugere uma forma que melhor identifica padrões em um contrato de proteção do conhecimento, utilizando modelos de conhecimento que servirão de interface entre o interessado e os padrões desenvolvidos cheguando-se ao resultado esperado.

1.4 PERGUNTAS DE PESQUISA

- Como os contratos podem ser utilizados como instrumentos adequados à proteção do conhecimento?
- Como os padrões podem auxiliar na elaboração de contratos?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo Geral

Elaborar um modelo que considere o alinhamento do saber jurídico com as necessidades organizacionais, de modo que utilizando sistemas de conhecimento possa auxiliar na elaboração de contratos relacionados à proteção do conhecimento.

1.5.2 Objetivos Específicos do Trabalho

1. Identificar os instrumentos legais adequados para proteger, nas organizações, conhecimentos que necessitam de proteção legal.
2. Propor um modelo utilizando sistemas de conhecimento para apoiar nas organizações a tarefa de proteção legal dos conhecimentos, por meio de contratos.
3. Desenvolver uma aplicação como prova de conceito e verificar junto a especialistas a sua aplicabilidade.

1.6 RELEVÂNCIA DO ESTUDO E SUA ADERÊNCIA AO EGC

A presente pesquisa considerando aspectos da gestão do conhecimento das organizações propõe uma abordagem envolvendo engenharia do conhecimento facilitando a manutenção, proteção e transferência do conhecimento.

O tema abordado está inserido na Engenharia e Gestão do Conhecimento, vez que o objetivo deste trabalho resulta na elaboração de um modelo que facilita a elaboração de contratos, utilizando sistemas de conhecimento.

Por meio de contratos de proteção deste conhecimento, utilizando de tecnologias próprias, pode ser possível impulsionar organizações, pesquisadores e centros de pesquisa a desmistificar a construção destes

instrumentos jurídicos, facilitando nas negociações, a gestão do conhecimento.

Rising e Manns (2006) mostram que reconhecer e usar padrões organizacionais (chamado de estratégias para problemas recorrentes) pode ajudar uma pessoa a se tornar um importante agente de mudança para a sua organização.

Temas envolvendo o estudo do direito vêm sendo estudados no Programa de Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC por alguns alunos. Dentre estes, é possível destacar a Dissertação de Mestrado, defendida em 2008, por Hélio Santiago Ramos Júnior, intitulada “Uma ontologia para representação do conhecimento jurídico-penal no contexto dos delitos informáticos”.

Em 2010, o aluno Samuel Fernandes Ribeiro, sob a orientação do Prof. Dr. Aran Bey Tcholakien Morales, defendeu dissertação de mestrado, no Programa de Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC, intitulada “Sistema de Conhecimento para Gestão Documental no Setor Judiciário: uma aplicação no Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina”.

No mesmo ano, o aluno Divino Ignácio Ribeiro Junior, sob a orientação do Prof. Dr. Vinícius Medina Kern, defendeu a tese no Programa de Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC, intitulada “Modelo de Sistema baseado em conhecimento para apoiar processos de tomada de decisão em ciência e tecnologia”.

Da mesma forma como os trabalhos acima mencionados, o presente gera informações por meio de um modelo de sistema baseado em conhecimento, apoiando desta forma a gestão deste conhecimento.

Diante do exposto, tem-se que a abordagem ao problema de pesquisa possui como base os pressupostos teóricos e metodológicos relacionados a engenharia e gestão do conhecimento, definida da seguinte forma:

> ...os objetivos da área de Engenharia do Conhecimento incluem a pesquisa e o desenvolvimento de técnicas e ferramentas para a formalização, codificação e gestão do conhecimento; de métodos de análise da estrutura e processos conduzidos por profissionais em atividades de conhecimento intensivo; e a pesquisa e desenvolvimento de sistemas de conhecimento. As atividades de pesquisa, formação e desenvolvimento da área de Engenharia do Conhecimento encontram sinergia com as áreas de Gestão do Conhecimento e Mídia do Conhecimento nos seguintes aspectos: - Pesquisa e

> desenvolvimento de metodologias de identificação, representação e gestão de conhecimento; - Aplicação de sistemas de conhecimento à gestão do conhecimento organizacional (formalização, memória e tomada de decisão); - Aplicação de sistemas de conhecimento à interação homem-máquina, como suporte aos trabalhadores do conhecimento, inclusive na educação; - Aplicação de sistemas de conhecimento em mundos virtuais interativos visando à melhoria da eficiência dos processos de treinamento e capacitação (EGC, 2004).

Destarte, a aderência deste estudo ao objeto de pesquisa do EGC ocorre diante da adoção do conhecimento como sendo um fator de produção e geração de riqueza, o qual pode ser tratado por métodos de engenharia e gestão do conhecimento. Ademais, a interdisciplinaridade e o caráter aplicado são outros fatores presentes neste estudo, possuindo relevância uma vez que possui problema definido cuja solução permeia os principais pressupostos e teorias da Engenharia e Gestão do Conhecimento.

1.7 METODOLOGIA

A metodologia adotada na pesquisa envolve uma série de etapas descritas a seguir:

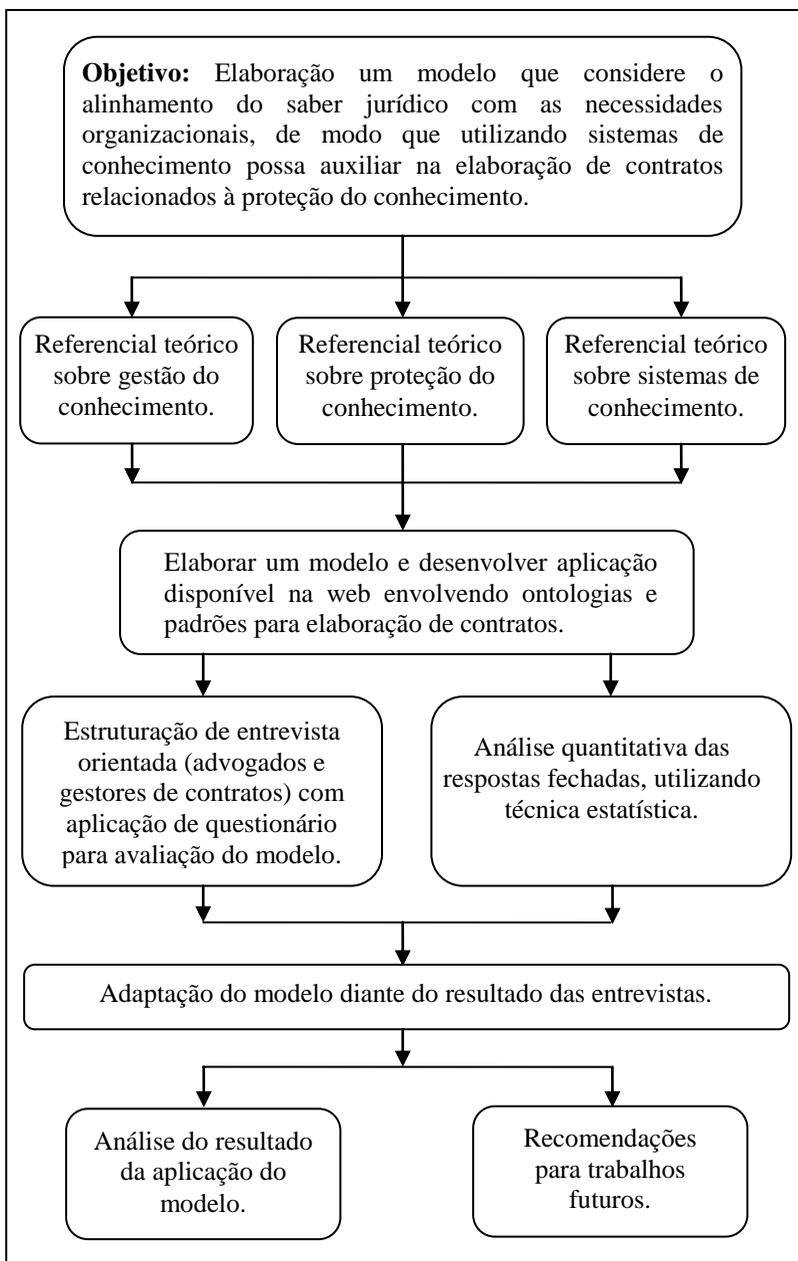
- Foi feito um levantamento das informações que devem ser extraídas das organizações por meio de profissionais da área jurídica ou de gestão, utilizando um questionário.
- Foram levantados os conceitos envolvendo conhecimento organizacional e proteção deste conhecimento, abordando os instrumentos legais para proteção e transferência do conhecimento organizacional.
- Foram criados padrões envolvendo a proteção e a transferência do conhecimento organizacional, os quais utilizaram as ontologias para representar semanticamente os conceitos de tal forma que possam ser entendidos e processados por uma máquina.
- Diante dos dados foi construído um modelo que alinha o saber jurídico com as necessidades organizacionais relacionadas a proteção e transferência do conhecimento com a aplicação de padrões e ontologias.

- No contexto do CommonKADS, foram ser levantados os valores e agentes das organizações que necessitam de proteção legal, para então estudar a melhor abordagem para proteger o conhecimento. Para extração de tais informações foi utilizado um questionário.
- Foi elaborado um protótipo de um sistema de engenharia do conhecimento capaz de, a partir das características das organizações, do conhecimento organizacional e dos mecanismos de proteção, recomendar as necessidades organizacionais de proteção e transferência do conhecimento e propor contratos.
- O protótipo foi testado perante um grupo de procuradores federais, advogados da iniciativa privada e gestores de contratos cuja interface utilizada foi uma página na web www.conhecimentoprotegido.com.
- Diante do resultado foi o referido modelo avaliado e adaptado, no que coube, consolidando uma abordagem que soluciona o problema proposto.

A metodologia adotada pode ser observada no quadro 1.

Para análise do modelo proposto foi utilizado o método quantitativo. Richardson (1999) ao tratar deste método afirma que

> “os estudos que procuram investigar a correlação entre variáveis são fundamentais para as diversas Ciências Sociais, porque permitem controlar, simultaneamente, grande número de variáveis e, por meio de técnicas estatísticas de correlação, especificar o grau pelo qual diferentes variáveis estão relacionadas, oferecendo ao pesquisador entendimento do modo pelo qual as variáveis estão operando”.

Quadro 1 – Metodologia da pesquisa

1.8 DELIMITAÇÕES

Esta pesquisa teve como escopo as organizações, a legislação federal brasileira e a preocupação destas em proteger o conhecimento. Abordou, ainda, as formas jurídicas de proteção do conhecimento.

Foi proposto e testado um modelo de engenharia e ferramenta capazes de identificar o conhecimento organizacional e facilitar a sua proteção.

Foram apenas abordadas as formas (instrumentos) jurídicas na proteção do conhecimento.

Foi identificada uma abordagem que demonstra maior facilidade na elaboração de figuras jurídicas que auxiliam na proteção do conhecimento.

1.9 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este estudo, além da sinopse, do abstract, e desta introdução, é dividido em quatro partes textuais e uma pós-textual.

O capítulo 2 apresenta o resultado da revisão sistemática de literatura sobre Gestão do Conhecimento apresentando conceitos de conhecimento, principalmente em relação àqueles voltados às organizações.

O capítulo 3 versa sobre a proteção do conhecimento e seus aspectos jurídicos, destacando principalmente os contratos relacionados ao tema.

O capítulo 4 aborda os sistemas baseados em conhecimento, focando principalmente design patterns, objetivando a apresentação de uma proposta de modelo que possa interagir entre o operador do direito e uma base de conhecimento.

O capítulo 5 traz o modelo elaborado após a pesquisa bibliográfica, ao qual se denominou CONPAT.

Este modelo utilizou questionários, o Modelo de Organização do CommonKads, revisão bibliográfica, padrões e ontologia.

Diante dos dados levantados, os mesmos foram direcionados a padrões previamente estabelecidos, por meio dos quais foi possível sugerir as necessidades e as formas de proteção do conhecimento.

Finalmente, na última parte textual deste estudo, as considerações finais, onde se argumenta que o modelo proposto preenche uma importante lacuna na teoria e na prática da engenharia e gestão do conhecimento.

O modelo, focado na elaboração de contratos pode contribuir para outras aplicações nas organizações propiciando, ainda, o aprimoramento do modelo proposto.

2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

2.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo serão estudados os conceitos de conhecimento, mormente aqueles utilizados nas organizações, bem como a forma de sua gestão. Para análise das características das organizações será utilizada a CommonKADS por possuir um conjunto predefinido de modelos focando aspectos da organização, por meio dos quais é possível obter uma visão compreensiva desta.

2.2 CONHECIMENTO

O Conhecimento é algo que está embutido no conjunto das estruturas de representação de um ser. As atitudes do ser permitem que o conhecimento seja reconhecido e se mostre atuante e interagente com elementos do meio ao qual está exposto. A capacidade de trabalhar com estas representações permite, aos seres, projetar os resultados que podem ser alcançados com o repertório conhecido de ações. Assim, é possível, ao ser, escolher as ações que serão executadas para a satisfação de uma necessidade ou de uma meta (SANTOS e SOUZA, 2010).

Para os autores, no âmbito dos estudos da Engenharia e Gestão do Conhecimento é importante que sejam considerados os processos de construção, disseminação, utilização e armazenamento de conhecimentos.

O fenômeno do conhecimento é uma questão relacionada com a humanidade desde o seu princípio. Inicialmente, o ser humano simplesmente conhece as coisas e julga que elas se conhecem tais como são e não pensa no modo pelo qual ele obtém o conhecimento. Mais tarde, o ser humano compreende que os sentidos e a inteligência cometem erros e, por isso, põe em dúvida o valor do conhecimento. A experiência do erro obriga o espírito a voltar-se para si próprio, a fim de analisar o próprio ato de conhecer, e assim determinar a sua essência, descobrir o seu mecanismo e resolver a questão do seu valor (FERRATER-MORA, 2001).

A reflexão sobre o conhecimento leva ao questionamento do mesmo, o que implica também no questionamento do valor dos conhecimentos humanos. Trata-se de uma reflexão sobre os critérios que permitem reconhecer um conhecimento como verdadeiro (FERRATER-MORA, 2001).

Uma das principais indagações da teoria do conhecimento é de

onde vêm as representações que nos servem para compreender a realidade (LANZER, ET AL, 2012).

Segundo Bocchino (2012) o conhecimento encontra-se como diferencial competitivo e como valor econômico na era do conhecimento. Neste contexto, é importante destacar a estratégia na sua extração, geração, reutilização, reciclagem e organização.

Conforme enfatiza Batista (2012) as organizações privadas buscam sobreviver e por tal motivo, devem se preocupar constantemente em ser mais competitivas por meio da adoção de novos métodos e ferramentas de gestão, como a gestão do conhecimento. Para o autor, a gestão do conhecimento possui importância tanto no setor público como no setor privado, porém com enfoques e objetivos distintos.

O que resta pacificado entre os autores é a importância do conhecimento tácito para as organizações, diante do que ressalta a necessidade de sua proteção (LANZER ET AL, 2012).

2.3 CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

As distinções entre dados, significados e práticas podem ajudar a melhor articular as especificações e desafios da gestão do conhecimento, evitando a redução a cada análise de um modelo causal (SPENDER, 2008).

Giraldo (2005) identificou cinco estágios que definem o fluxo do conhecimento dentro de uma organização: a) geração/criação/aquisição, os quais são resumidos como identificação do conhecimento; b) validação do conhecimento; c) codificação do conhecimento; d) análise e mineração, as quais são conhecidas como armazenamento do conhecimento; e e) transferir/compartilhar/disseminar, que se resumem em recobrar e compartilhar conhecimento.

Marquardt e Kearsley (1999) *apud* Giraldo (2005) apresentam uma lista com os objetivos que definem o propósito do fluxo do conhecimento, quais sejam “saber o que”, “saber como”, “saber quando”, “saber quem”, “saber por que”.

Neste sentido é possível dizer que o conhecimento se dá pela interação entre pessoas, processo e tecnologia.

Hsiao et al (2006) entendem que a literatura geralmente identifica três categorias de organização do conhecimento: O conhecimento como objeto, como cognição e como capacidade. O primeiro tipo de atributo considera o conhecimento como objetos reais que podem ser convertidos e transferidos diretamente aos usuários. Neste atributo a tecnologia está relacionada ao modo codificar, representar e converter o

conhecimento, identificando possíveis fatores de inibição na transferência do conhecimento. O conhecimento como cognição trata das redes sociais, entendendo que o conhecimento é melhor compartilhado de pessoa para pessoa. Por fim, o conhecimento como capacidade, que em contraste com a categoria anterior, é o conhecimento gerado pelas atividades dos peritos de trabalho. Aqui o conhecimento é criado através de uma interação dinâmica entre as práticas de especialistas e o contexto do trabalho. Sua transferência envolve um processo de desenvolvimento de competências de pessoas.

Para Angeloni (2003) o processo de decisão nas organizações ganha em qualidade quando ocorre com a participação de equipes, pois os resultados tendem a serem mais qualificados evitando as distorções que podem ocorrer nas visões individualizadas.

Neste sentido Gonçalves (2000) apresenta as estruturas funcionais como sendo um segundo desafio, pois as organizações se organizam como sendo conjuntos de unidades funcionais verticais isoladas entre si, em operações que podem ocorrer de maneira paralela, com pouca ou nenhuma interligação. Nestas estruturas funcionais os processos produtivos precisam atravessar fronteiras para que evitem perda de tempo, qualidade e oportunidade de aprendizagem organizacional.

Em seu artigo, Tell (2004) faz uso dos princípios relacionados ao conceito de conhecimento sugeridos na filosofia e conjectura sobre suas implicações no estudo do conhecimento organizacional. Em vez de focar na questão da essência do conhecimento organizacional, ele foca na justificação como meio para análise dos fundamentos organizacionais e de como os seus membros fazem uso daquilo que dizem conhecer.

Nonaka e Takeuchi (1997) também introduzem a justificação como conceito central na formação do conhecimento organizacional, definindo como papel da alta gerência a formulação dos critérios de justificação contra os quais os conceitos criados nos níveis hierárquicos mais baixos podem ser mensurados. Ainda segundo suas ideias, a criação do conhecimento organizacional, ou seja, a capacidade de uma organização em criar o conhecimento, é um processo interativo, que ocorre em três níveis: do indivíduo, do grupo e da organização.

Os autores defendem a existência de dois tipos de conhecimento, classificando-os como tácito e explícito. O primeiro é aquele incorporado pelo indivíduo por meio de suas experiências, envolvendo fatores como crenças pessoais e sistemas de valor. O conhecimento explícito seria aquele que pode ser articulado em linguagem formal, e, portanto, facilmente transmitido entre os indivíduos.

Ainda sobre conhecimento organizacional Strati (2007) mostra que existe uma estreita relação entre saber e aprender na prática, o que denomina conhecimento sensível. O autor salienta a importância do conhecimento sensível, baseado em teorias de conhecimento organizacional e de gestão de aprendizagem. Para o autor o conhecimento sensível é habitualmente utilizado pelas pessoas para compreender, agir e aprender, o que requer atenção no contexto organizacional.

Embora o conhecimento sensível seja uma base para a aprendizagem baseada na prática nas organizações, não é apenas uma forma de conhecer e aprender. Pelo contrário, é uma forma complexa que possui a emoção e a afetividade como seu distintivo, e por sua vez possui relação com os vários recursos que caracterizam a prática na vida organizacional (STRATI, 2007).

Para Santos e Souza (2010), de um ponto de vista estrutural, a informação é conhecimento expresso em um sinal ou substância. Para os autores este é o motivo que muitos autores usam a expressão 'conhecimento explícito' para designar informações que participam em atividades de conhecimento, capacitando um ente cognoscente a entender ou a agir em um determinado contexto.

Polanyi (apud MILLER, 2008) entende que o conhecimento tácito nunca é plenamente conversível para o conhecimento explícito, porém, a presença de uma dimensão tácita para o conhecimento não nega a possibilidade de fazer algum conhecimento tácito explícito, ele apenas nos faz consciente de que esta conversão permanece sempre incompleta. As organizações podem fornecer infra-estrutura, normas e incentivos para superar as falhas no mercado externo para o conhecimento, porém, na medida em que os esforços de cooperação para a aprendizagem podem ser realizadas dentro e através das organizações, também dependerá de indivíduos com critérios epistemológicos comuns (MILLER, 2008).

Para Miller (2008) é preciso desenvolver e testar teorias organizacionais que reconhecem que o conhecimento e as epistemologias que operam nas organizações e na sociedade devem evoluir junto.

Nonaka et al (2006) observam a existência de meios de expandir o conhecimento organizacional por meio de quatro processos de conversão (SECI):

- Socialização, com o objetivo de compartilhar o conhecimento tácito entre os indivíduos;

- Externalização, visando articular o conhecimento tácito em conhecimento explícito;
- Combinação, que visa combinar diversas entidades do conhecimento explícito;
- Interiorização, que visa à incorporação do conhecimento explícito em tácito.

Os autores observam que este modelo foi testado por Sabhewal e Becerra-Fernandes em 2003, Dyck et al em 2005, Schulze e Hoegl em 2006.

Por outro lado alguns autores (WENGER, 1999; MEIRINHOS, 2006) divergem deste modelo, alegando que o conhecimento neste caso deveria ser tratado como informação e troca de recursos, e que a aprendizagem sendo multidimensional, diversas outras teorias deveriam ser abordadas.

Ao trabalhar a melhoria de relacionamento entre duas organizações, Foos, Schum & Rothenberg (2006) entendem que um amplo e cedo envolvimento entre as organizações no processo de desenvolvimento de um produto contribuem na transferência do conhecimento tácito e, por consequência, no aumento da confiança entre os parceiros. A transferência do conhecimento tácito entre as organizações as encoraja a trabalhar juntas, permitindo uma melhor avaliação das necessidades e capacidades entre os sócios.

Por outro lado, Jones e Wood (1984, *apud* KUENZER, ABREU e GOMES, 2007) apontam para a necessidade de compreender melhor a relação entre conhecimento tácito e novas tecnologias, considerando que aquele se insere no âmbito das dimensões subjetivas do trabalho, formas inconscientes e geralmente não reconhecidas, pelas quais os trabalhadores, mesmo desqualificados, utilizam um saber com amplo poder de intervenção nos trabalhos prescritos.

Alguns autores chegam a ser enfáticos ao afirmar que o conhecimento tácito exerce influência vital sobre a introdução e sobre o funcionamento dos sistemas mediados pela base microeletrônica, ou seja, a implantação de novas técnicas e novos equipamentos depende do conhecimento existente, enraizado em uma prática anterior bem sucedida (JONES e WOOD,1984; DEJOURS, 1993; LLORI, 2001; KUENZER, 2003).

Após diversos estudos, Kuenzer, Abreu e Gomes (2007) concluem que o conhecimento tácito não desaparece com a implantação de novas tecnologias, mas muda de qualidade, passando a exigir maior

aporte de conhecimentos científicos que não podem ser obtidos somente pela prática, senão por cursos sistematizados.

Não se pode prescindir do conhecimento tácito dos trabalhadores mais antigos. Entendem os autores acima mencionados que os mais experientes são guardiões de um conhecimento tácito relevante e, portanto, assumem papel primordial junto aos novos trabalhadores, cuja capacitação para operar os novos equipamentos demanda conhecimento da realidade do trabalho nas suas dimensões de historicidade e de totalidade.

Desde os filósofos do conhecimento Ryle (1949) e Polanyi (1958, 1966) apud Gertler (2003) muitos autores vem estudando o conhecimento tácito nas organizações (BAUMARD, 1999; RUST, 2004; MOORADIAN, 2005) inclusive apontando os problemas advindos com a sua incorreta transmissão (KANNIAINEN e POUTVAARA, 2007).

O que resta pacificado entre os autores é a importância do conhecimento tácito para as organizações, diante do que ressalta a necessidade de sua proteção.

2.4 MODELO ORGANIZACIONAL DO COMMONKADS

Diante do estudo acima, tem-se que o conhecimento possui valor e, portanto, pode ser gerenciado, devendo ser observada a sua proteção.

A proteção do conhecimento é um aspecto importante do gerenciamento para as organizações e será tratada no próximo capítulo.

Para auxiliar na detecção do conhecimento organizacional, é importante efetuar uma análise da organização, para a caracterização de alguns aspectos imprescindíveis.

O CommonKADS possui um conjunto predefinido de modelos, cada um deles focando aspectos específicos da organização, que fornecem no conjunto, uma visão compreensiva.

Os modelos do CommonKADS são compostos por tabelas detalhadas, as quais são construídas a partir de informações fornecidas pelas organizações que se pretende estruturar.

Em relação ao contexto organizacional Schreiber, et. al. (2002) entendem que o Modelo da Organização apoia a análise das maiores características da organização, a fim de descobrir problemas e oportunidades para sistemas de conhecimento, estabelecer sua viabilidade e acessar o impacto na organização das ações de conhecimento pretendidas.

Quadro 2 – Modelo Organizacional de problemas e oportunidades OM-1

MODELO DA ORGANIZAÇÃO	Planilha de Problemas e Oportunidades – OM1
PROBLEMAS E OPORTUNIDA-DES	Faça uma lista de problemas e oportunidades percebidas, baseada em entrevistas, brainstorming, encontros e discussões com gerentes, etc.
CONTEXTO ORGANIZACIO-NAL	Indique, de forma concisa, as características chave ao contexto organizacional mais amplo, tal que coloque a lista de problemas e oportunidades em uma perspectiva apropriada. Características importantes a considerar são: 1. Missão, visão e objetivos da organização 2. Fatores externos à organização que devem ser tratados considerados no projeto 3. Estratégia da organização 4. Sua cadeia de valor e principais geradores de valor.
SOLUÇÕES	Liste soluções possíveis para os problemas e oportunidades percebidas, como sugerido nas entrevistas e discussões, considerando as características da organização verificadas anteriormente.

Fonte: Adaptado de Schreiber et.al (2002)

Ainda em relação ao Modelo Organizacional o Quadro 3 (planilha OM-2) apresenta os aspectos variantes da organização, descrevendo a própria estrutura da organização em análise, envolvendo as pessoas, os recursos existentes, o conhecimento e a cultura. Trata-se de fatores que podem ser afetados ao término da implantação da metodologia.

Quadro 3 – Modelo Organizacional de aspectos variantes OM-2

MODELO DA ORGANIZAÇÃO	Planilha de Aspectos Variantes – OM2
ESTRUTURA	Organograma da organização ou da parte considerada no projeto de conhecimento.
PROCESSO	Diagrama dos processos de negócios (UML) considerados. Um processo é uma parte relevante da cadeia de valor que está sob análise. É decomposto em tarefas que são detalhadas na **Planilha OM-3.**
PESSOAS	Indica a equipe envolvida, os interessados, incluindo tomadores de decisão, provedores e beneficiários de conhecimento (“clientes”). Esses atores não são necessariamente pessoas, mas sim papéis desempenhados na organização (diretor, consultor, etc.)
RECURSOS	Descreve os recursos que são utilizados para o processo de negócio. Esses podem cobrir diferentes tipos, como: (a) sistemas de informação ou outros recursos computacionais; (b) equipamento ou materiais; (c) tecnologia, patentes ou direitos.
CONHECIMENTO	Representa um recurso especial explorado no processo de negócio. Devido à sua importância estratégica, é colocado à parte. A descrição de seus componentes se dá em detalhes na **Planilha OM-4.**
CULTURA E PODER	Deve-se estar atento às regras não escritas, incluindo estilos de trabalho e comunicação (“a forma com que trabalhamos aqui…”), que estão relacionados com habilidades sociais e interpessoais (não ligadas a conhecimento), e às relações formais, informais e às redes.

Fonte: Adaptado de Schreiber et.al (2002)

No quadro 4, também relacionado ao modelo da organização, é apresentado o detalhamento do processo com a identificação das tarefas. Neste quadro são identificadas a importância da tarefa no processo como um todo e se a tarefa é intensiva em conhecimento. Outro aspecto levantado neste quadro é qual conhecimento necessário para o desenvolvimento de cada tarefa.

Quadro 4 – Modelo Organizacional da Decomposição dos Processos OM-3

No	**Tarefa**	**Realizada por**	**Onde?**	**Ativo de Conhecimento**	**Intensivo?**	**Relevância**
Identificador da tarefa	Nome da tarefa (alguma parte do processo em OM-2)	Um certo agente ou humano (ver "pessoas" em OM-2) ou um software (ver "recursos" em OM-2)	Alguma localização na estrutura da organização (ver OM-2)	Lista de recursos de conhecimento utilizado nessa tarefa	Booleano que indica se a tarefa é considera intensiva em conhecimento ou não	Indicação de quão relevante é a tarefa (e.g., escala de 5 pontos em termos de frequência, custos, recursos ou critica da missão

Fonte: Adaptado de Schreiber et.al (2002)

No quadro 5, o modelo de organização detalha o conhecimento necessário para as tarefas desenvolvidas, identifica as pessoas que a realizam e em que são utilizados.

Quadro 5 – Modelo Organizacional – Insumos de conhecimento - OM-4

Ativo de Conhecimento	**Possuído por**	**Usado em**	**Forma correta?**	**Lugar Correto?**	**No tempo correto?**	**Na qualidade e adequada?**
Nome (Planilha OM-3)	Agente (Planilha OM-3)	Tarefa (conforme Planilha OM-3)	(Sim ou Não; comentário)	(Sim ou Não; comentário)	(Sim ou Não; comentário)	(Sim ou Não; comentário)

Fonte: Adaptado de Schreiber et.al, (2002)

As Planilhas OM-1, OM-2, OM-3 e OM-4 representam a totalidade dos componentes do Modelo da Organização na Metodologia CommonKADS. Como tal, permitem que o projeto de conhecimento contemple a visão geral da organização, nas áreas de seu escopo.

O quadro 6 apresenta um Checklist das implicações chaves, baseado nas decisões que forem feitas nos quadros anteriores. No referido quadro é apresentada a viabilidade do negócio, técnica e do projeto. Por fim, são evidenciadas as ações propostas diante do panorama de viabilidade exposto.

Quadro 6 - Modelo Organizacional – Checklist para decisão sobre viabilidade OM-5

VIABILIDADE DO NEGÓCIO	Para uma dada área de problema/oportunidade e para uma solução sugerida, as seguintes questões devem ser respondidas: 1. Que benefícios são esperados pela organização da solução considerada? Tanto benefícios econômicos como benefícios do negócio tangíveis devem ser identificados. 2. Qual é a extensão do valor adicional esperado? 3. O que é esperado em termos de custos da solução? 4. Como isso se compara com soluções alternativas possíveis? 5. Há necessidade de mudança

	organizacional? 6. Qual é a extensão dos riscos econômicos e de negócio e das incertezas envolvidas na direção de solução considerada?
VIABILIDADE TÉCNICA	Para uma dada área de problema/oportunidade e para uma solução sugerida, as seguintes questões devem ser respondidas: 1. Quão complexo, em termos de conhecimento estocado e processo de raciocínio a ser conduzido, é a tarefa a ser realizada pela solução de conhecimento considerada? Existem métodos e técnicas no estado da arte disponíveis e adequadas? 2. Há aspectos críticos envolvidos, relativos a tempo, qualidade, recursos necessários ou de outra natureza? Se sim, como tratá-los? 3. Estão claras as medidas de sucesso e como se testará a validade, qualidade e o grau de satisfação da solução? 4. Qual é a complexidade de relação com o usuário final (interfaces com usuário)? Há técnicas no estado da arte disponíveis e adequadas? 5. Qual é a complexidade de relação com outros sistemas de informação e outros recursos possíveis (interoperabilidade, integração de sistemas)? Há métodos e técnicas no estado da arte disponíveis e adequadas? 6. Há riscos e incertezas tecnológicas adicionais?

VIABILIDADE DO PROJETO	Para uma dada área de problema/oportunidade e para uma solução sugerida, as seguintes questões devem ser respondidas: 1. Há um compromisso adequado dos atores envolvidos (gerentes, especialistas, usuários, clientes, membros da equipe de projeto) para os passos seguintes do projeto? 2. Os recursos necessários em termos de tempo, orçamento, equipamento e equipe estão disponíveis? 3. Há conhecimento necessário e outras competências disponíveis? 4. As expectativas com relação ao projeto e seus resultados são realistas? 5. O projeto da organização e suas comunicações internas e externas são adequadas? 6. Há riscos ou incertezas adicionais ao projeto?
AÇÕES PROPOSTAS	Para uma dada área de problema/oportunidade e para uma solução sugerida, as seguintes questões devem ser respondidas: 1. Foco: qual é o foco recomendado na área de problema-oportunidade identificada? 2. Solução Alvo qual é a direção de solução recomendada para essa área foco? 3. Quais são os resultados, custos e benefícios esperados? 4. Quais são as ações de projeto necessárias para se chegar lá? 5. Riscos. Se as circunstâncias dentro e fora da organização mudarem, sob que condições é aconselhável reconsiderar as decisões propostas?

Fonte: Adaptado de Schreiber et.al, (2002)

A utilização da metodologia CommonKads apresenta uma forma sistêmica para a engenharia do conhecimento, permitindo identificar e analisar, de forma contextualizada o conhecimento existente nas organizações. Por meio do modelo de conhecimento desta metodologia

podem ser identificadas algumas tarefas que poderiam ser objeto de um sistema de engenharia do conhecimento.

2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os estudos deste capítulo é possível constatar que a utilização da metodologia CommonKads, como outras utilizadas para o mesmo objetivo, apresenta evidências quanto a facilidade em organizar, de maneira sistêmica e contextualizada, o conhecimento e as informações utilizadas nas organizações.

Por meio do modelo organizacional os problemas e oportunidades podem ser demonstrados, bem como os aspectos variantes da organização, descrevendo a sua própria estrutura, envolvendo as pessoas, os recursos existentes, o conhecimento envolvido e a cultura. Ainda por meio deste modelo é possível identificar as atividades intensivas de conhecimento, as pessoas envolvidas e alguns gargalos na execução destas tarefas.

Este modelo apresenta evidências em relação a viabilidade na implantação de um Sistema de Gestão do Conhecimento como ferramental visando à melhoria de alguns processos envolvendo tarefas intensivas de conhecimento, o que se demonstrou factível.

É possível concluir que a utilização da metodologia CommonKads possibilita uma maior clareza da organização escolhida para estudo, bem como das pessoas e tarefas envolvidas. A utilização de um sistema de engenharia do conhecimento poderá trazer ganhos, sistematizando alguns processos com o objetivo de padronizar algumas decisões e reduzir o tempo de tramitação interna de processos.

3 PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO E ASPECTOS JURÍDICOS RELACIONADOS

3.1 INTRODUÇÃO

As organizações vêm atuando na gestão do conhecimento, com a preocupação de que nada adianta possuir o conhecimento se este for mantido por apenas uma pessoa. Mengis e Eppler (2008) evidenciam o importante papel das conversas face a face para socializar os processos de conhecimento, de forma a criar sentido para as organizações.

Neste sentido, muitas organizações incentivam o compartilhamento de conhecimentos tácitos dos funcionários e, em alguns casos, chegam a padronizá-los por meio de manuais (TARAPANOFF, 2009).

Na gestão do conhecimento, convergindo diretrizes, tecnologias e habilidades, tem-se aparente o surgimento de novas informações.

Além de manuais outras formas de compartilhar o conhecimento nas organizações estão sendo utilizadas, e na maioria das vezes envolve soluções tecnológicas integradas, tais como, a Intranet, a WEB 2.0 e as redes sociais (ANGELONI, 2003).

Por outro lado, definir e padronizar processo ajuda a proteger o conhecimento e formalizar o que as pessoas fazem.

O capital intelectual é uma fonte de riqueza não só para os indivíduos como também para as organizações. Neste sentido, tem-se a que é de propriedade tanto de um quanto de outro. Na visão de Stewart (1998) o capital intelectual é uma conta conjunta onde tanto o empregado como o empregador podem dela sacar.

Edvinsson e Malone (1998) definem capital intelectual como “um capital não financeiro que representa a lacuna oculta entre o valor de mercado e o valor contábil. Sendo, portanto, a soma do Capital Humano e do Capital Estrutural”. Para os autores, o capital humano seria toda a capacidade, conhecimento, habilidade e experiência individuais dos empregados de uma organização para realizar as tarefas, enquanto o capital estrutural seria aquele formado pela infra-estrutura que apoia o capital humano, ou seja, tudo o que permanece na organização quando os empregados vão para casa.

Sobre a transmissibilidade do capital intelectual dentro das organizações, Hunter (2002) observou que parte deste capital reside no indivíduo. Desta forma, os empregados detêm parte deste capital através do conhecimento tácito, adquirido em função do trabalho desempenhado, contratado pelas organizações. Apesar de a organização

pagar por tais serviços, o empregado detém intrinsecamente o conhecimento absorvido. Segundo o autor, quando as tarefas são baseadas em conhecimento, caracteriza-se, então, o contrato implícito.

Kim e Trimi (2007), ao fazer um paralelo entre o conhecimento tácito e explícito existentes nas organizações, evidenciam o uso da tecnologia da informação para reduzir custos e aumentar a velocidade da informação e transmissão do conhecimento.

Ao tratar da memória institucional Senge (2004) observa que esta deve depender de mecanismos institucionais e não individuais, sob pena de "perder lições difíceis de ganhar, quando pessoas migram de um emprego para o outro".

3.2 PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO

Diversos autores demonstram preocupação com a necessidade das organizações protegerem o conhecimento, para o que propõem mecanismos de proteção (NORMAN, 2001; LEE et al, 2007; MU et al, 2009; GONZÁLEZ-ÁLVAREZ e NIETO-ANTOLÍN, 2007; MARCIAL, COSTA e CURVELLO, 2002, MOBERLY a, 2009, BRANCO et al ,2011, LEITE e IKEGAKI, 2012).

Ferreira (2003) propõe estudo acerca da necessidade de as organizações possuírem profissional da informação voltado a prática da gestão do conhecimento.

Bray et al (2007) entendem que quanto maior forem os níveis de proteção dos conhecimentos correlacionados a partilha destes, maior será o nível de percepção do desempenho organizacional.

Moberly b (2009) propõe alguns mecanismos às organizações para manter o controle, o uso e o valor de sua propriedade intelectual, ativos intangíveis, informações proprietárias e competitivas:

1. Adicionar previsibilidade às operações de negócios, quando os ativos intangíveis estão em jogo, avaliando sua estabilidade, a fragilidade de defesa e sustentabilidade através de ativos intangíveis por meio da obtenção de retornos projetados, sustentação de vantagens competitivas, exploração das sinergias de ativos e ganhos de eficiência, e apoio a estratégias de saída.
2. Reduzir a probabilidade de desafios legais que impedem a dinâmica do projeto por reconhecer atenuantes que podem iludir e/ou enredar ativos intangíveis, e cuidar da reputação dos principais pontos de risco nas áreas de serviço, qualidade do produto, falhas de segurança, etc.

3. Facilitar a contabilidade, relatórios e avaliação de ativos intangíveis, fornecendo portais eficazes.
4. Construir um 'ativo intangível' (organização) a cultura alinhada/convergente com os objetivos de negócios da organização, e com a produção e manutenção (conservação, acompanhamento) controle, uso, propriedade e valor dos bens.
5. Design de continuidade de negócios que abrangem toda a "missão essencial" de ativos intangíveis para produzir uma recuperação mais forte e rápida após uma interrupção dos negócios significativos ou catástrofes.
6. Determinar os fatores de adequação de ativos, ou seja, o reconhecimento, valorização, separação, transferência, ciclo de vida e riscos, dentre outros.
7. Monitorar redes de ativos intangíveis de valor, ou seja, as relações e ligações entre a produção, aquisição e ou utilização de bens intangíveis, e suas contribuições para o valor da organização, a receita, a sustentabilidade, bem como seu posicionamento para a extração de agregação de valor.
8. Proporcionar a formação contínua, com ênfase na consciência, ou seja, na identificação e esclarecimentos de alavanca na extração de valor de ativos intangíveis, e supervisão consistente, gestão e administração destes.
9. Desenvolver estratégias para a conversão de receitas e medição do desempenho da organização por meio de ativos intangíveis.

Para González-Álvarez e Nieto-Antolín (2007) os mecanismos de proteção do conhecimento incluem as patentes, o segredo industrial, o custo e o tempo da imitação e da contínua inovação. Estes autores apresentam um estudo sobre os fatores que determinam a escolha de um método de proteção do conhecimento, resultando a confirmação de que as organizações que utilizam principalmente o conhecimento explícito escolhem o sistema de patentes como um mecanismo de defesa, enquanto as organizações que utilizam algum tipo de conhecimento tácito tendem a optar pelo segredo industrial.

Segundo Norman (2001) as organizações tem que proteger seu conhecimento crítico em pelo menos dois aspectos: Primeiro o conhecimento que está diretamente ligado ao negócio e a ele está contribuindo. A organização tem que decidir qual conhecimento tem que permanecer dentro de seu próprio domínio privado, e também como assegurar que ele é realmente protegido. Segundo, há o perigo de o

conhecimento ser dividido de forma indireta, por meio de presença física no momento em que uma atividade está sendo realizada.

Para Norman (2001) os mecanismos de proteção do conhecimento podem ser agrupados em três categorias: recursos humanos, estrutura legal dos contratos e processos entre os sócios (de aliança). Os Quadros 7, 8 e 9 trazem os conhecimentos que devem ser protegidos, por categoria, segundo o autor.

Quadro 7 - Recursos Humanos.

Categoria	Conhecimento a ser protegido pessoas)
• Administradores	• Decisões em reuniões; • Detectar as capacidades a serem protegidas
• Gerentes	• Escolha dos empregados envolvidos com conhecimentos que devem ser protegidos; • Definir diretrizes para proteção do conhecimento
• Gestores de pessoas	• Treinamento sobre proteção do conhecimento; • Recompensar pela proteção eficiente; • Avaliar o desempenho relacionado à proteção do conhecimento

Fonte: Adaptação de Norman (2001)

Quadro 8 - Estrutura legal .

Categoria	Conhecimento a ser protegido
• Patentes	• Proteger invenções; • Processo para obtenção de patente.
• Contratos	• Proíbe que a informação seja compartilhada; • Cláusula com penalidade para quem viole a proteção; • Proíbe contrato de trabalho com organizações concorrentes por determinado período após encerrar o contrato.

Fonte: Adaptação de Norman (2001).

Quadro 9 - Processos de alianças.

Categoria	Conhecimento a ser protegido
• Fluxos de informação	• Definir quais informações podem ser compartilhadas; • Limitar a informação apenas a quem participa diretamente do processo (Pode haver menos sinergia e troca de ideias dificultando integrar produtos aderentes). • Mais de uma pessoa empenhada na troca de informações entre organizações parceiras.
• Acesso do sócio as informações	• Isolar às informações técnicas para que os sócios não tenham acesso; • Acesso para instalações deve ser planejado, monitorado e controlado; • Evitar discussões informais com sócios que de não aliança.

Fonte: Adaptação de Norman (2001).

Ning e Fan (2006) entendem que as organizações podem tentar proteger os conhecimentos em uma variedade de formas, tais como a cessão de participações, uso das salvaguardas contratuais e os investimentos relacionados especificamente para uma aliança particular. Destacam os autores que os mecanismos de proteção do conhecimento podem ser agrupadas em quatro categorias principais: (1) recursos humanos; (2) Estrutura jurídica dos acordos de aliança e contratos; (3) processos de aliança, e (4) estrutura da aliança.

Para Lin (2007) a implantação de mecanismos de proteção do conhecimento exige a observação de vários fatores sociais e técnicos. Os fatores sociais, tais como a mudança de atitudes dos funcionários, gestão de topo, apoio e sistemas de recompensa, e os fatores técnicos, como infra-estrutura de TI e segurança da informação são essenciais para a gestão do conhecimento. Para o autor, a organização deve cultivar uma cultura de interação social que incentive os funcionários a criar e compartilhar conhecimentos com os colegas. Além disso, a TI ajuda a organização a gerar, armazenar e trocar conhecimentos com os empregados, fornecedores ou clientes, ajudando assim o processo de gestão do conhecimento.

Lee et al (2007) entendem que os mecanismos de proteção do conhecimento organizacional consistem em quatro aspectos que tendem a aumentar a capacidade de uma organização para sustentar a

competitividade, quais sejam: apoio à gestão de topo, recursos humanos, os fluxos de informação e acesso de parceiros. Os autores propõem onze hipóteses relacionadas à proteção do conhecimento organizacional:

- H1: O conhecimento tácito está positivamente relacionado ao conhecimento ambíguo.
- H2: A complexidade está positivamente relacionada com o conhecimento ambíguo de ponta.
- H3: A especificidade de ativos está positivamente relacionada com a ambiguidade do conhecimento.
- H4: A ambiguidade do conhecimento é positivamente relacionada com o desempenho da aliança.
- H5: Quanto maior o nível de ambiguidade do conhecimento, maior o capital relacional.
- H6: Quanto maior o grau de proteção do conhecimento, maior a ambiguidade do conhecimento.
- H7: A confiança é positivamente relacionada com o capital relacional.
- H8: O compromisso é positivamente relacionado com o capital relacional.
- H9: A comunicação é positivamente relacionada com o capital relacional.
- H10: Quanto maior o capital relacional maior o desempenho da aliança.
- H11: Quanto maior o grau de proteção do conhecimento, maior será o capital relacional.

Das hipóteses levantadas os autores concluem em seu estudo que os mecanismos de proteção do conhecimento podem ajudar a prevenir a apropriação de conhecimentos e contribuir para reforçar o capital relacional de uma organização. Concluem, ainda, sobre a necessidade de uma organização aumentar o capital relacional, mormente em relação as suas alianças. Para os autores uma organização que possui um forte conhecimento ambíguo possui uma forte necessidade de construir o capital relacional, especialmente no contexto de suas alianças estratégicas.

Com os níveis mais elevados de ambiguidade, a transferência do conhecimento se torna mais difícil, diante do que, o capital relacional executa papel de "ponte" para facilitar a transferência de conhecimentos

e manter certa quantidade de fluxo de conhecimento e intercâmbio entre os parceiros. Assim, a proteção do conhecimento é o antecedente tanto da ambiguidade do conhecimento como em relação ao capital relacional, pois executa a função de equilibrar e fortalecer a proteção do conhecimento intra e interorganizacional (LEE ET AL, 2007).

Para Lee et al (2007) a proteção do conhecimento é uma espécie de capacidade organizacional, que tanto pode sustentar uma vantagem competitiva da organização quanto reforçar o desempenho de uma aliança.

Porte Liebeskind, 1997 *apud* Sofka & Shehu (2009) entende que a escolha da estratégia de proteção do conhecimento depende do conhecimento que tem de ser protegido. Salienta o autor que esta é uma dimensão importante da proteção do conhecimento. Ela se diferencia entre codificada *vs* conhecimento tácito, o conhecimento individual *vs* coletivo, legalmente protegidas *vs* conhecimento não protegido e utilizáveis *vs* conhecimento inutilizável. Todos esses fatores podem influenciar a probabilidade e os canais de saída potencial do conhecimento que têm de ser abordados através de estratégias de proteção.

Sofka & Shehu (2009) levaram em consideração os instrumentos legais e de mercado constantes do quadro 10 como sendo relevantes para a proteção do conhecimento em organizações multinacionais e nacionais:

Quadro 10 – Instrumentos de proteção do conhecimento.

Instrumentos legais:	Instrumentos de mercado:
Patente	Segredo
Padrões de projeto	Modelo complexo
Marca	Tempo
Direito Autoral	

Fonte: Adaptação de Sofka & Shehu (2009).

Segundo Mu et al, (2009) os mecanismos de proteção da propriedade intelectual para organizações que trabalham com alta tecnologia podem ser divididos em três grupos, conforme apresentado no quadro 11:

Quadro 11 - Mecanismos de proteção do conhecimento

Mecanismos Legais	• Fazer com que os colaboradores assinem contratos de colaboração, os acordos de confidencialidade ou acordos de confidencialidade, acordos de não concorrência e contratos de trabalho; • Proteger por meio da obtenção de patente, contrato de sigilo e de direitos autorais.
Mecanismos de controle interno	• Implementar medidas visando a proteger as criações e o fluxo de informações relevantes entre os colaboradores, os gestores de ponta e os gestores de pessoas.
Mecanismos de controle entre os colaboradores	• Restringir responsabilidades assumidas pelos colaboradores com base em acordos de cooperação e de colaboração objetivos e os mecanismos de punição pertinente; • Incluir obrigações confidenciais de um parceiro para outro.

Fonte: MU et al (2009)

Mu et al (2009) concluem o estudo apresentando lições importantes para organizações de alta tecnologia, mostrando que a proteção da Propriedade Industrial deve ser apoiada pela gestão de topo, a educação e formação para proteção. Para os autores deve ser criada dentro da organização uma atmosfera de proteção à propriedade industrial. A gestão de topo deve estar conscientizada acerca da necessidade de proteção e das exigências e capacidades necessárias de seus gerentes de projeto, que devem possuir capacidade de discernir e controlar o fluxo de conhecimento. Além disso, os autores concluem pela necessidade da celebração de acordos jurídicos detalhados, visando à proteção do conhecimento organizacional.

Vasconcelos e Jamil (2008) apontam fatores positivos e negativos no vazamento do conhecimento em organizações no Brasil e no Reino Unido. Os autores buscaram entender como as organizações estão lidando com o vazamento de conhecimento e suas consequências, visando proteger o seu conhecimento estratégico. Nas entrevistas com gerentes organizacionais foram destacadas além das patentes, outras formas de proteção, quais sejam, o emprego de *PDT – Product Development Team* e engenharia simultânea contribuindo para o paralelismo das atividades e compartilhamento do conhecimento geral;

relacionamento com universidades na formação de empregados e no desenvolvimento de novos conhecimentos; adoção de mapas de competências em todas as áreas da organização como instrumento de gestão e desenvolvimento de pessoas; ferramentas de TI; medidas de cunho jurídico com vistas a assegurar o sigilo com relação a informações estratégicas; dentre outros.

Leite e Ikegaki (2012) ao abordar a proteção do conhecimento em ambientes universitários alertam acerca da dificuldade da proteção do segredo comercial de uma tecnologia gerada em seu âmbito, vez que um de seus objetivos é publicar. As autoras apontam as patentes e os contratos de confidencialidade como formas de proteção do conhecimento desenvolvido neste ambiente.

Os termos de confidencialidade ou sigilo vêm sendo comumente utilizado pelas organizações, mormente por aquelas que trabalham com tecnologia da informação, porém, tal prática deveria ser observadas por todas as organizações, de acordo com o nível de conhecimento a que possuem acesso seus trabalhadores (BOCCHINO et al, 2011).

Ainda abordando a proteção do conhecimento em ambientes universitários Pimentel (2010) aconselha evitar que resultados de PD&I envolvendo o dever de confidencialidade seja objeto de trabalho de conclusão de curso cuja publicação seja requisito para concessão de título acadêmico.

Destacando a importância da propriedade intelectual na proteção do conhecimento, Branco et al (2011) abordam os registros e patentes no INPI, além do cuidado na celebração dos contratos com tal finalidade.

Considerando os posicionamentos acima, é possível resumir os mecanismos de proteção do conhecimento organizacional mais citados pelos autores, nos termos do quadro 12.

Quadro 12 - Mecanismos de proteção do conhecimento mais citados pelos autores pesquisados.

Mecanismos de Proteção / **Autores**	**Patentes**	**Contínua inovação Custo/Tempo**	**R H**	**Fluxos de informação**	**Acessos a parceiros**	**Contratos**	**TI**	**Gestão de topo**
LEITE & IKEGAKI (2012)	**X**			**X**	**X**	**X**		
BRANCO ET AL (2011)	**X**					**X**		
MU et al (2009)	**X**					**X**		
MOBERLY a (2009)	**X**	**X**				**X**		**X**
SOFKA & SHEHU (2009)	**X**			**X**		**X**		
VASCONCELOS e JAMIL (2008)	**X**		**X**			**X**	**X**	
GONZÁLEZ-ÁLVAREZ & NIETO-ANTOLÍN (2007)	**X**	**X**				**X**		
LIN (2007)							**X**	**X**
LEE et al (2007)			**X**	**X**	**X**			**X**
NING e FAN (2006)	**X**		**X**		**X**	**X**		
Marcial, Costa e Curvello (2002)							**X**	**X**
NORMAN (2001)			**X**			**X**		**X**

3.3 CONTRATOS ENVOLVENDO PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO

3.3.1 Contratos em geral

Instituto jurídico de extrema importância, o contrato tem sido interpretado e definido através dos séculos, tornando-se fonte de obrigações e prática usual na vida econômica atual.

Os contratos dão especial estado para a palavra escrita. Estes são projetados para adicionar certeza às transações comerciais, inibindo a introdução não confiável de provas para o sistema de contencioso (MAZUR, 2003).

Segundo Roque (2003), o contrato é o acordo de duas ou mais pessoas para estabelecer, regular ou terminar um vínculo jurídico. Estabelecido o acordo entre as partes, este resulta em obrigações recíprocas e direitos a cada uma delas e, através do vínculo jurídico estabelecido, está o contrato introduzido no mundo do direito.

Para Pereira (2010) trata-se de um negócio jurídico bilateral, que possui como consequência o consentimento das partes e a conformidade com a ordem legal, tendo por escopo objetivos específicos.

Os mecanismos de governança de confiança na competência e contrato formal fornecem condições de facilitação única para o aprendizado interorganizacional. Enquanto que a confiança na competência do parceiro cria um contexto social colaborativo que conduz ao compartilhamento de informação e aprendizado, os contratos escritos formalmente atingem os objetivos de aprendizado pela especificação das obrigações e deveres esperados das partes (LUI, 2009).

Em uma sociedade massificada, a padronização dos contratos passa a ser regra, e o resultado principal desta transformação é a redução da liberdade de contratar o conteúdo, o tipo e o efeito do contrato. Princípios como o da autonomia da vontade, da obrigatoriedade e da relatividade dos efeitos contratuais, que fundamentaram os contratos clássicos, têm seu espaço reduzido no atual contexto.

São comuns as ações judiciais que buscam ressarcimento por danos causados por empregados que, uma vez desligados da organização, levam consigo cartela de clientes, regras e técnicas de negócio, segredos para difusão de marca ou atração de clientes, dentre muitos outros conhecimentos inerentes a organização (BOCCHINO et al, 2011).

O moderno direito contratual está fundamentado em concepções contratuais que vieram dos primórdios do direito romano, sendo inúmeras as definições dadas como, por exemplo, a de Ulpiano, onde: “contrato é o consenso de duas ou mais pessoas sobre o mesmo objeto”.

Para tal definição, é possível partir de uma definição já consagrada, encontrada no Art. 1.321 do Código Civil italiano, “o contrato é o acordo de duas ou mais partes para constituir, regular ou extinguir entre elas uma relação jurídica patrimonial”. Esta definição em muito se apoia à definição adotada pelos antigos jurisconsultos romanos. O Código Civil Brasileiro em vigor, diferente do italiano, não contempla a definição de contrato, posto que para a maioria dos contratos, definir é função da doutrina e não da lei (ROQUE, 2003).

O contrato encerra em sua essência a força da lei entre as partes envolvidas, constituindo-se como fonte de direitos e obrigações no âmbito do relacionamento entre as partes (THEODORO JUNIOR, 1993).

Trazendo à colação as lições de Canotilho (2003) a expressão força de lei traduz três ideias fundamentais, onde primeiramente diz respeito a um escalão normativo imediatamente inferior à Constituição; segundo trata do poder de inovação jurídica dentro do ordenamento jurídico e em terceiro, diz respeito a resistência, revogação ou derrogação por outras normas hierarquicamente inferiores. Na sequência, o autor observa a importância da regulação privada também constituidora de fonte do direito, posto que nos contratos surgem as manifestações normativas dos agentes com progressiva importância reguladora dos interesses privados.

Segundo Coelho (2006), contratos são fontes de obrigações, como costuma afirmar a doutrina. Esta ideia pode, no máximo, auxiliar na compreensão do assunto, e nunca efetivamente explicá-lo, devido a sua característica metafórica. Partindo-se da diferença entre o vínculo que une duas ou mais pessoas, no sentido de autorizá-las a exigir determinada prestação umas das outras e, do documento comprobatório da existência deste vínculo, pode-se começar a entender a relação entre contrato e obrigação.

Assim sendo, contrato é uma espécie de vínculo entre as pessoas onde são exigíveis prestações; é uma das modalidades de obrigação. E obrigação é a consequência que o direito posto atribui a um determinado fato, e a vontade humana está entre os fatos que o direito entende como ensejadores de obrigação. O direito tem reconhecido eficácia ao desejo de uma pessoa que, por sua própria determinação, quer se obrigar perante outra em função, ou não, de uma contraprestação desta. Posto

fica, à disposição das partes, o aparelho estatal de coerção com vistas a garantir a realização da vontade manifestada (COELHO, 2006).

A existência e a extensão de uma obrigação são diretamente dependentes das disposições de direito positivo ou da vontade das pessoas diretamente interessadas.

Quando são normas jurídicas que as definem, a obrigação é legal. Quando não há definição na disciplina legal, reservando-se à vontade das pessoas envolvidas na relação à faculdade de participar desta definição, depara-se com uma categoria diversa de obrigação. Neste conjunto de obrigações encontra-se o contrato ao lado das obrigações de caráter institucional, sendo o regime jurídico de sua constituição e dissolução o que diferencia estes dois tipos de obrigações (contratuais e institucionais).

Pode-se então dizer que o vínculo entre as pessoas é uma obrigação natural, sem caráter jurídico, apenas moral, visto que a existência e a extensão da relação obrigacional dependem, exclusivamente, da vontade das pessoas, inexistindo norma jurídica que reconheça eficácia a esta.

Em suma, situa-se o contrato no conjunto de obrigações onde a existência e a extensão do dever entre as pessoas, são definidas tanto pela lei quanto pela vontade das mesmas. E no que se refere a estas definições, para que haja contrato, é indispensável uma mínima participação de vontade das partes envolvidas (COELHO, 2006).

Segundo Roque (2003), contrato é um acordo, e este é estabelecido entre duas ou mais partes, ou seja, a natureza jurídica do contrato tem como uma de suas características principais a bilateralidade. Já o direito italiano e o alemão reconhecem a figura de contrato consigo mesmo, sem ameaçar esta natureza jurídica, consagrando assim o princípio da autonomia da vontade e a conciliação de vontade de várias partes.

Estabelecido o acordo entre as partes contratantes, este resulta em obrigações recíprocas e direitos a cada uma delas e, através do vínculo jurídico estabelecido entre elas, está o contrato introduzido no mundo do direito. Cada parte fica obrigada ao cumprimento de uma prestação para com a outra, consagrando-se o princípio da obrigatoriedade do contrato, ou seja, os acordos são para serem cumpridos (*pacta sunt servanda*).

Aos contratantes também fica a obrigação de manter, tanto na execução quanto na conclusão do contrato, os princípios de probidade e boa-fé.

Como observa Venosa (2005), o direito romano ao classificar as obrigações tomou por base como objeto a prestação, a qual consistia em *dare*, *facere* ou *praestare* (dar, fazer ou prestar).

A obrigação de dar é aquela em que o devedor deve transferir ao credor alguma coisa ou quantia; é o caso da transmissão de um direito real. A obrigação de fazer ou de não fazer consiste na prática ou não de determinado ato. A obrigação de prestar importa em um conceito de garantia e, em sentido restrito, indica uma prestação acessória e derivada (VENOSA, 2005).

A manifestação de vontade livre e consciente pelas partes contratantes revela, no contrato, uma conciliação de vontades, vigorando-se o princípio da autonomia da vontade. Essa liberdade é genericamente restringida pelo Art. 421 do Código Civil, que diz que a liberdade de contratar será exercida em razão e nos limites da função social do contrato.

O fato de o atual Código Civil mencionar, em seus arts. 421 e 422, que a liberdade de contratar será exercida em razão e nos limites da função social do contrato, e a instigar os contratantes a portarem-se com probidade e boa-fé, abre toda uma nova perspectiva no universo contratual, embora os princípios já fossem plenamente conhecidos no passado (VENOSA, 2005).

Assim sendo, é preciso também que exista um anterior conflito de interesses entre as partes contratantes, para a execução do contrato. Premidas pela necessidade, as partes chegam a um consenso, ou seja, o acordo é uma convergência de vontades, predominando no contrato o princípio do consensualismo (ROQUE, 2003). Porém, existem algumas exceções a este primado, onde certos contratos exigem, em sua formação, outros elementos além da convergência de vontade entre as partes (COELHO, 2006).

Outro aspecto importante da relação jurídica estabelecida no contrato se refere ao vínculo jurídico patrimonial, que resulta na obrigatoriedade de alteração do patrimônio de ambas as partes, vigorando-se, portanto, o princípio da economicidade. Cada parte enriquece e empobrece ao mesmo tempo.

Em geral, o contrato gera efeitos apenas entre as partes vinculadas, não criando direitos e obrigações a terceiros, vigorando-se o princípio da relatividade. Aqui também existem exceções, onde alguns contratos beneficiam partes não participantes do acordo, como também exigem destas uma obrigação. Além do aspecto relacionado aos sujeitos atingidos pelo contrato, este também não deve alcançar bens estranhos

ao seu objeto, mencionado pela doutrina como um aspecto objetivo do princípio da relatividade (COELHO, 2006).

O Código Civil, nos arts. 421 a 853, regulamenta os elementos necessários à validação dos contratos, no que tange aos negócios jurídicos, e sendo o contrato um negócio jurídico, o mesmo deve ser praticado na observância de certos pressupostos, e em alguns casos, um formalismo imposto pela lei.

Alguns pressupostos da validade do contrato são intrínsecos a ele e referem-se à vontade das partes; outros são extrínsecos, mais ligados aos aspectos exteriores e formais. A não observância desses elementos poderá acarretar a nulidade ou anulabilidade do contrato.

Neste ponto é importante o alerta feito por Kleis (2010) quando orienta que nos contratos os termos devem ser definidos com clareza e cuidado, de forma que possam ser interpretados com exatidão.

Pereira (2010) entende que existem três requisitos para a validade dos contratos, quais sejam: Subjetivos, objetivos e formais. Como requisito subjetivo o autor evidencia a capacidade das partes, as quais devem ser aptas a exprimir sua vontade na contratação. Em relação ao requisito objetivo o autor envolve os aspectos relacionados a possibilidade, liceidade (quando determina que a obrigação não pode afrontar a ordem jurídica e aos bons costumes), determinação e economicidade. Quanto ao requisito formal, o direito moderno o aborda apenas em linha de exceção, posto que privilegia a declaração de vontade capaz de gerar efeitos e estabelecer a ligação jurídica entre os sujeitos.

Segundo Roque (2003), os elementos constitutivos e as condições de validade do contrato, num sentido mais amplo, amoldam-se em três categorias:

- Ser celebrado por pessoas juridicamente hábil, capaz de contratar.
- A finalidade a que se destina o contrato, ou o objeto, deve ser lícito, de forma bem ampla. Este não pode ser vedado pela lei e ser herança de pessoa viva (Art. 426 do Código Civil), deve ser idôneo e também possível.
- A princípio, as partes são livres para contratar e escolher a forma de contratar e em geral, os contratos são livres, informais.

Em relação à última categoria mencionada, há casos em que a lei exige uma forma determinada ao contrato, sendo necessário respeitá-la, sob pena do mesmo não ter validade. Estes casos são exceção e tal

situação está prevista no art. 107 do Código Civil, que diz que a validade das declarações de vontade não dependerá de forma especial, senão quando a lei expressamente o exigir.

Portanto, desde que observado o Código Civil, é lícito às partes contratantes realizarem contratos atípicos.

3.3.2 Formação do Contrato

Conforme visto pela definição de contrato (Art. 1.321 do Código Civil Italiano), contrato é um acordo entre duas ou mais partes, e ele só se completa quando as partes manifestam sua vontade livre e soberana de contratar, resultante de um consenso entre elas. Os interesses, antes divergentes, foram discutidos e conciliados entre as partes, e o resultado desta manifestação de vontade resulta no contrato.

Gold e Bubela (2007) observam que um contrato define um negócio entre as partes e, como tal, define o relacionamento e as expectativas destas. Por isso, é fundamental elaborar cuidadosamente um projeto de contratos, que de maneira clara e objetiva, indique as intenções das partes.

A vontade das partes pode também ser tácita, porém em alguns casos a lei exige que esta manifestação de vontade seja expressa através de determinadas formas, como sendo por escrito, por instrumento público ou particular, podendo ser orais, escritas ou simbólicas.

Há casos também onde esta manifestação expressa se manifeste através do comportamento das partes, demonstrando a vontade de forma inequívoca. Portanto, as partes do contrato podem manifestar suas vontades por diversos meios de comunicação, desde a simples mímica até os mais sofisticados dispositivos de transmissão eletrônica de dados (ROQUE, 2003).

Segundo Cáceres e Cárle (2004) todo contrato escrito desenvolve uma série de elementos obrigacionais comuns, independentemente da modalidade da relação jurídica estabelecida pelas partes.

Todo contrato se estrutura em duas partes, a primeira de caráter genérico comum a todos os contratos e outra, onde são contempladas as condições específicas para cada tipo de contrato, de acordo com sua natureza.

Concordando com a visão de Torres (1993) quando afirma que o contrato é um instrumento de prevenção de contingências, vislumbra-se a importância na formação adequada deste documento, o qual pode e deve prevenir os riscos a que se submetem os contratantes.

Neste sentido Gonzáles (2000) observa que durante a vida do contrato podem surgir diversos problemas e riscos que podem afetar o seu conteúdo obrigacional. Daí a preocupação com a sua formação, evitando problemas que podem ser previstos.

Magid (2006) relata um caso onde um contrato redigido sem as precauções necessárias gerou diversos problemas à organização. Ao decidir o caso, o tribunal enfatizou a importância dos contratos em produzir segurança a todas as partes envolvidas.

Se existe dificuldade na formação de contratos em geral, esta fica mais presente nos contratos específicos, por exemplo, naqueles direcionados à transferência de tecnologia.

Segundo Viegas (2007) a elaboração de contratos de transferência de tecnologia requer do advogado entendimento, conhecimento e sensibilidade.

3.3.3 Tipos de contrato e acordos envolvendo proteção do conhecimento

Um dos meio jurídicos utilizados para proteger o conhecimento são os contratos. Estes contratos contemplam o fornecimento de tecnologia, a prestação de serviços de assistência e serviços técnicos, a pesquisa, franquia, desenvolvimento de patentes, desenho industrial, biotecnologia, software, topografia de circuitos integrados, licença e cessão de marcas e patentes, segredo industrial, dentre outros.

Pimentel (2010) entende que tais instrumentos jurídicos devem ser denominados de Acordos de Parceria, os quais possuem natureza jurídica mista, qual seja, obrigação de dar e de fazer. Complementa o autor que “nesta modalidade o objeto do acordo é parte da própria atividade da ICT, realizar pesquisa, cabendo a ICT demonstrar que fez todos os esforços possíveis, e utilizou todo seu conhecimento técnico para cumprir o plano de trabalho, mas não estaria implícito neste esforço garantir um resultado”.

A tecnologia surge de várias maneiras, podendo ser parte de segredo comercial de uma organização. Poderá surgir como uma informação confidencial, se transmitida sob reserva de circulação, quando poderá ser livremente divulgada, mas sempre terá sua utilização restrita, se patenteada. A tecnologia poderá, ainda, ser prestada sem nenhuma reserva, seja de divulgação, seja de utilização no caso de serviços técnicos como o de projeto, de consultoria, dentre outros (PORTUGAL e RIBEIRO, 2004).

A caracterização de uma parceria de PD&I está na conjugação de elementos tangíveis e intangíveis alocados pelas partes (PIMENTEL, 2010).

Silveira (1985) entende que o objetivo principal dos contratos de tecnologia é o segredo industrial ou do negócio, dentro do qual, vislumbram-se os conhecimentos secretos e não secretos de difícil acesso, relativos a um produto ou processo industrial ou gerencial.

Para Pimentel (2010) o objeto do acordo de parceira de PD&I é a "realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e/ou tecnológica e desenvolvimento de tecnologia e produto ou processo, entre instituições públicas e privadas, onde os parceiros agregam conhecimento, recursos humanos, recursos financeiros e recursos materiais".

Alvarez e Antolín (2007) entendem que segredo industrial consiste em manter a informação secreta prevenida de qualquer elemento que tenha o conhecimento de disseminar a informação fora da organização. Os segredos comerciais cobrem uma grande extensão de informações confidenciais, desde segredos técnicos como fórmulas, know-how e processos para informações sobre os consumidores da organização, empregados, estratégias de vendas, dentre outros.

Os segredos comerciais dependem de imposições, às vezes unilaterais, de obrigações pessoais em outros, tanto pelo significado da lei de confidencialidade quanto pela lei do contrato. A natureza desse contrato, que pode ser implícito ou explicito, pode dar a uma parte (o empregador) direitos, enquanto a outra parte (empregado) restrições de experiência. Como imposição de outras formas de propriedade intelectual, a proteção aos segredos do comercio é, em grande parte, realizada através de gerentes, ao invés de procedimentos de licença legal em si. Assim, é importante que os gerentes entendam o que são os segredos comerciais e entendam que o ambiente legal sugere que seus direitos e responsabilidades são para proteger tais segredos (ALVAREZ e ANTOLÍN, 2007).

O principal problema na defesa do segredo do comércio é que esta prática somente irá gerar proteção efetiva se as inovações não puderem ser facilmente observadas e copiadas usando, por exemplo, processos de engenharia reversa, como pode ocorrer em alguns casos de processos de inovação.

Branco et al (2011) explicam que engenharia reversa consiste em examinar um produto acabado a fim de descobrir como ele foi elaborado. Os autores observam que esse processo visa à fabricação de

produtos similares ao original com o máximo de fidelidade, mesmo sem se ter conhecimento dos métodos e materiais utilizados pelo fabricante.

O quadro 13 procura auxiliar o gestor na gestão do conhecimento organizacional, identificando alguns tipos de conhecimento existentes nas organizações, bem como a sua forma de proteção. No referido quadro foram utilizadas as definições de Kim e Trimi (2007); para conhecimento explícito, como sendo declarativo (descreve algo) ou processual (explica a forma como algo ocorre ou é realizado) e para conhecimento tácito, como sendo aquele difícil de compreender, articular e codificar e, por consequência, difícil de transferir.

Quadro 13 – Proteção legal do conhecimento organizacional

O que proteger	Legislação	Tipo de conhecimento	Como proteger
Invento/modelo de utilidade	Lei nº 9.279, de 14.05.1996	Explícito	Patente
Marca/ Desenho Industrial	Lei nº 9.279, de 14.05.1996	Explícito	Registro no INPI
Software	Lei nº 9.609, de 19.02.1998	Explícito	Registro no INPI
Topografia de circuitos	Lei nº 11484, de 31.05.2007	Explícito	Registro no INPI
Cultivares	Lei nº 9.456, de 25.04.1997	Explícito	Registro no Ministério da Agricultura e Abastecimento
Segredo: comercial, industrial e do negócio	Código Civil	Tácito ou explícito	Contrato de sigilo/de confidencialidade/de restrição de trabalhos futuros
Pesquisa em desenvolvimento	Código Civil	Tácito ou explícito	Contrato de sigilo/de confidencialidade/de restrição de trabalhos futuros

Assegurada a propriedade sobre determinado conhecimento, a organização poderá utilizá-lo comercialmente ou negociar, por meio de contratos de cessão de direito, licença ou de transferência de tecnologia.

Para Pereira (2010) o contrato de *know-how* tem por base a criação do espírito ou do engenho humano, por meio do qual o inventor aufere proveito de sua criatividade com a cessão a outrem daquilo que consiste o conhecimento ou o saber como, aplicado à atividade industrial ou tecnológica. Observa, ainda, o autor que a transferência de tecnologia não completa a utilização prática do desenvolvimento, devendo o contrato de *know-how* abranger além da cessão do como fazer, também a assistência técnica necessária, possibilitando, então, a extração de todo o benefício.

No Brasil, o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual – INPI reconhece por meio do Ato Normativo nº 135 de 15 de abril de 1997, para fins de registro, os seguintes contratos como sendo de transferência de tecnologia:

a) Contrato de transferência de tecnologia,
b) Contrato de licença para exploração de patentes,
c) Contrato de licença para uso de marcas,
d) Contrato de licença de uso de desenho industrial,
e) Contrato de fornecimento de tecnologia industrial,
f) Contrato de prestação de serviços de assistência técnica e científica); e
g) Contratos de franquia.

A Lei de Inovação Brasileira (Lei nº 10.973, de 2004) que regulamentou a interação entre as Instituições de Ciência e Tecnologia e o setor privado apresentou quatro principais modalidades de contrato nesta área:

a) Contrato de permissão e compartilhamento de laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e instalações de ICT (Art. 4º);
b) Contrato de Transferência de Tecnologia e Licenciamento (Arts. 6º e 7º);
c) Contrato de Cessão (Art. 11); e,
d) Contrato de Prestação de Serviços (Art. 8º).

Existem, ainda, muitos outros tipos de contrato destinados à proteção do conhecimento, tais como aqueles destinados a proteção dos direitos autorais, licença de uso de software e distribuição de software.

Ao tratar dos contratos de transferência de tecnologia e franquia, Pimentel (2005) esclarece a importância dos contratos indicarem com clareza o "seu objeto, a remuneração ou os royalties, os prazos de

vigência e de execução do contrato, quando for o caso, e as demais cláusulas e condições da contratação".

Os contratos em geral possuem cláusulas, informações e condições que podem ser visualizadas no Quadro 14 proposto por Pimentel (2009).

Quadro 14 - Principais cláusulas contratuais

CONTRATO DE (TÍTULO)	
Preâmbulo	▪ qualificação das partes, executores e intervenientes ▪ aviso de adesão ▪ considerandos ▪ definições de termos e expressões ▪ comunicações
Cláusula	▪ objeto ▪ exclusividade ▪ territorialidade
Cláusula	▪ preço ▪ condições de pagamento ▪ garantia de pagamento
Cláusula	▪ pagamento intelectual
Cláusula	▪ confidencialidade
Cláusula	▪ garantia ▪ responsabilidades
Cláusula	▪ outras obrigações: ➢ dados, informações ➢ requisitos de qualificação pessoal ➢ atualizações e novas versões ➢ notificações e auditoria
Cláusula	▪ prazo
Cláusula	▪ extinção
Cláusula	▪ cláusula penal
Cláusula	▪ alteração contratual ▪ autonomia das cláusulas ▪ transferência
Cláusula	▪ lei aplicável
Cláusula	▪ foro ou cláusula compromissória de arbitragem
Fechamento	▪ local e data ▪ assinaturas dos contratantes e intervenientes ▪ assinaturas e CPF de duas testemunhas

Fonte: Pimentel, 2009

Em relação aos Contratos relacionados à tecnologia, consta do Manual de Gestão Tecnológica da UFRGS (2005) uma adaptação do quadro proposto por Solleiro, J. L. Manual de Gestion de La Tecnologia em La UACH, que pode ser visualizado no Quadro15.

Quadro 15 - Conjunto de contratos tecnológicos e as cláusulas que devem conter em cada um deles

OBJETO DO CONTRATO							
Cláusulas	Desenvolvimento de Tecnologia	Transferência de Tecnologia	Assistência Técnica	Serviços de Engenharia	Serviços Tecnoló-gicos	Licenciamento de marcas	Licenciamento de patentes
Definições	●	●	●	●	●	●	●
Objeto	●	●	●	●	●	●	●
Escopo	●	●	●	●	●		
Obrigações da UFRGS	●	●	●	●	●		
Obrigações do Parceiro	●	●	●	●	●		
Pagamentos e/ou contrapartidas	●	●	●	●	●	●	●
Acompanhamento das atividades e	●						
Participação do parceiro nas atividades	●			●			
Propriedade industrial dos resultados	●						
Sigilo e confidencialidade	●	●	●	●	●		
Direito a publicação	●						
Transferência	●	●				●	●
Sub-Licenciamento	●	●				●	●
Sub-contratação	●		●	●	●		
Capacitação	●	●	●		●		●
Aporte de melhorias	●	●					●
Garantias	●	●	●	●	●	●	●
Compromissos com terceiros	●	●				●	●

Responsabilidade	•	•	•		•		
Territorialidade	•	•				•	•
Exclusividade	•	•				•	•
Assistência técnica	•	•	•	•	•		•
Interlocutores	•	•	•	•	•	•	•
Antecipação do termino	•	•	•	•	•	•	•
Rescisão e penalidades	•	•	•	•	•	•	•
Suspensão	•	•	•	•	•	•	•
Vigência	•	•	•	•	•	•	•
Exclusão de relações de trabalho	•	•	•	•	•	•	•
Registro do contrato	•	•	•	•		•	•
Impostos	•	•	•	•	•	•	•
Foro e tribunais competentes	•	•	•	•	•	•	•

Fonte: UFRGS, 2005

Pimentel (2010) para facilitar a elaboração de acordos de PD&I sugere a adoção de uma estrutura mínima composta da seguinte forma:

- Identificação dos parceiros;
- Considerandos;
- Objeto;
- Definições;
- Recursos;
- Prazo da PD&I;
- Confidencialidade;
- Titularidade da PI;
- Exploração, exclusividade, resultados e prazo da PI;
- Divulgações;
- Responsabilidades;
- Outras obrigações;
- Casos de extinção da parceria;
- Foro;
- Publicação em Diário Oficial da União;
- Assinaturas;
- Testemunhas.

O autor recomenda que conste como anexo o plano de trabalho, no qual deve estar incluído o protocolo de transferência de resultados da PD&I.

Gold e Bubela (2007) analisam os contratos que chamam de investigação, onde um pesquisador pretende obter os direitos de utilização sobre algum conhecimento que está desenvolvendo (seja patenteado ou protegido como um segredo de comércio). Ou seja, os direitos obtidos são um importante ingrediente na realização de um projeto de pesquisa. Analisam, ainda, os contratos de pesquisa colaborativa, que envolvem vários parceiros, podendo ter uma mistura entre pessoas de direito privado e do setor público, que trabalham juntos em um projeto de pesquisa. Por fim, abordam os contratos de patrocínio, que são contratos de investigação instigada por um ator, geralmente no setor privado (a este contrato os autores chamam de pesquisa de aluguel). No entanto, quando neste tipo de contrato o pesquisador ou organização de pesquisa está sendo contratado no setor público, o acordo também criará conhecimento para a organização e para a comunidade em geral, como ocorre na pesquisa colaborativa. Para estes três tipos de contrato os autores propõem cláusulas específicas, as quais denominam de artigos e podem ser visualizadas no Quadro 16.

Quadro 16 - Adaptação das cláusulas contratuais na visão de Gold e Bubela

Cláusulas	**Contratos de Investigação**	**Contratos de Pesquisa Colaborativa**	**Contratos de Patrocínio**
Licença	●		
Condições de pagamento e processos	●	●	●
Problemas de escala e de resolução de litígios	●	●	●
Propriedade intelectual emergente de pesquisa	●		
Confidencialidade e direitos de publicação	●	●	●
Termos legais	●	●	●
Definições	●	●	●
Obrigações conjuntas para participar no esforço de investigação em colaboração		●	
Descrição de alto nível sobre o que cada parte traz para o projeto de pesquisa		●	
Utilização de tecnologia pré-existente		●	

Lista de materiais necessários para serem transferidos para a condução da investigação		•	
De quem será a propriedade intelectual resultante da investigação		•	
Licenças para a tecnologia emergente de investigação		•	
Retornos financeiros decorrentes da utilização ou licença de tecnologia emergente e condições de pagamento		•	
Membros da equipe de colaboração e estrutura de gestão		•	
Estrutura de Gerenciamento que será usada para supervisionar a pesquisa e seus resultados		•	
Descrição da investigação a ser conduzida pelo pesquisador			•
Licença para qualquer tecnologia necessária para conduzir a pesquisa			•
Qualquer material necessário para ser transferido para condução da pesquisa			•
Posse da Propriedade Intelectual emergente da pesquisa			•
Qualquer licença para usar a tecnologia resultante da tecnologia			•

Fonte: Gold e Bubela (2007).

Antes do estabelecimento do contrato, as partes podem tomar medidas pré-contratuais de fase puntuatória, onde as mesmas trocam informações no sentido de irem descobrindo as bases em que um contrato entre elas possa ser estabelecido. Esta fase não vincula as partes, pois estão ainda em troca de preliminares. Não há contrato, nem mesmo uma proposta de contrato (ROQUE, 2003). A qualquer momento, uma das partes pode suspender os entendimentos, se assim o desejar. Por outro lado, caso as partes, em decorrência destas preliminares, assinem um termo contratual, estas passam a integrar o corpo do contrato, podendo ser exigidas a qualquer tempo.

Para Pimentel (2010) as atividades reguladas por um acordo de parceria de PD&I têm início a partir da proposta ou oferta de determinado projeto, quando formalizada em função da necessidade, oportunidade e potencialidade dos futuros parceiros.

Trata-se do princípio da liberdade contratual, que representa o dogma da vontade e reconhece o contrato como sendo uma expressão da

autonomia de vontade na auto-regulamentação dos interesses privados (FARNSWORTH, 1999).

Saliente-se que modelos genéricos não existem. O relacionamento e os objetivos das partes é que irão definir como o acordo será estruturado. O documento real irá depender se as partes são organizações públicas ou entidades do setor privado, se a licença é para uma cooperativa ou se o objetivo é um acordo de investigação ou de patrocínio, observando, sempre o negócio e cultura jurídica envolvida (GOLD e BUBELA, 2007).

Gold e Bubela (2007) entendem que os contratos são sobre relacionamentos e como tal, possuem todas as ambiguidades, as armadilhas, e excitação das relações humanas o que torna difícil a captura destes relacionamentos em um documento a ser redigido por advogados. Para os autores, um contrato escrito nunca descreve completamente uma relação, nem todo o conjunto de disposições contratuais que encarnam o relacionamento. A medida em que os juízes e árbitros interpretam uma demanda judicial, confiam no próprio documento escrito - em contraste com a evidência externa sobre a relação entre as partes, o que varia de acordo com a jurisdição.

A lei civil tende a concentrar mais nos termos contratuais reais e os ditames do Código Civil. No entanto, independentemente de jurisdição, o contrato escrito é a mais forte manifestação objetiva das intenções das partes em um relacionamento. As partes podem mais facilmente evitar disputas se o contrato descreve, da forma mais completa e simples possível, o negócio feito entre elas. Documentos longos não são apenas ilegíveis pelos signatários, mas pouco servem para orientar as pessoas sobre o negócio e os juízes, que podem eventualmente ter que resolver litígios com base nesses documentos (GOLD e BUBELA, 2007).

Giovannini (2008) ao tratar da dificuldade na construção de contratos, considera que apesar de as organizações possuírem a capacidade de uma estrutura organizacional burocrática para se adaptar a um ambiente de negócios fluido e em rápida mutação, destaca diversos problemas relacionados:

a) De coordenação, considerando o distanciamento físico entre os agentes e devido ao tempo necessário para que as informações possam fluir e ser compreendidas;
b) De cooperação, considerando a dificuldade de compreensão dos objetivos organizacionais e os conflitos de interesse gerados pelas regras;

c) As regras são vistas como um fim em si mesmo, promovendo a proliferação de regras muitas vezes desconectadas com os objetivos organizacionais;
d) Administradores contratados usam burocracia para promoção de seus interesses em detrimento daqueles referentes à organização;
e) A existência de racionalidade limitada dos agentes, agravada por uma estrutura que encobre as relações de causa-efeito, impede decisões eficientes e eficazes;
f) A sensibilidade às condições iniciais, a não linearidade e o intervalo de tempo entre ações e consequências, originando um ambiente complexo que impede previsões em relação a ações de médio e longo prazo.

Diante dos problemas levantados o autor conclui que as organizações estão, já há algum tempo, procurando alternativas que combinem a relativa segurança e familiaridade das estruturas burocráticas, com formas de administrar que minimizem ou até eliminem as dificuldades evidenciadas.

Brunsson e Jacobsson (2005) por meio do livro “A word of standards” analisaram os efeitos e a importância dos padrões em vários aspectos da vida econômica e organizacional, concluindo que os padrões se constituem em um elemento indispensável para o entendimento das atuais organizações e de sua dinâmica.

Para Giovannini (2008) os padrões facilitam a coordenação e a cooperação em um ambiente complexo e de escala global, ajudando a criar uma ordem no mundo moderno que não seria possível sem eles. Para o autor, padrões são formas de regulação e controle que podem ser consideradas, hoje, quase tão cruciais como hierarquias e mercados.

Gold e Bubela (2007) observam que existem duas principais normas que regem os contratos comerciais: a lei comum (*common law*) e do direito civil. Enquanto alguns países utilizam sistemas híbridos jurídicos (por exemplo, Brasil, Porto Rico e Indonésia), a maioria dos contratos lida com as colaborações e pesquisas que serão objeto de uma ou outra desses dois sistemas. Normalmente os países de direito comum são as ex-colônias do reino Unido e adotam o sistema jurídico Inglês, enquanto os países que adotam o direito civil são geralmente as ex-colônias de potências europeias continentais.

Por meio da implementação do Acordo sobre Aspectos dos Direitos da Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio – ADPIC (denominado e conhecido como Acordo TRIPs – Agreement on Trade

Related Aspects of Intellectual Property Rights) houve uma certa aproximação entre o sistema brasileiro da propriedade intelectual com o direito norte-americano (copyright).

Fazendo um paralelo entre o sistema brasileiro e o americano relacionado à propriedade intelectual Silva, Nogueira e Soares (2009) entendem que no âmbito do copyright, o *fair use* (uso justo) consiste em uma cláusula geral de limitação ao direito do autor que pode ser aplicável a situações não predeterminadas, aferindo-se a hipótese de caracterização, ou não caracterização, de violação aos direitos patrimoniais de autor, de acordo com o uso concreto da obra intelectual alheia.

Branco Junior (2007) observa a existência dos seguintes critérios na determinação do *fair use* relativo ao sistema norte-americano:

- Propósito e natureza do uso;
- Natureza da obra;
- Quantidade e qualidade da utilização em relação à obra global;
- Incidência do uso sobre o mercado atual ou potencial.

3.4 TRABALHOS RELACIONADOS

Dung e Thang (2009) no artigo "Modular argumentation for modelling legal doctrines in common Law of contract" trabalharam com contratos, mas para discutir sobre quem tem que fazer o que, trazendo uma definição interessante (matemática) de contrato.

Ahmad et al (2008) abordam um trabalho com algumas semelhanças a este estudo, porém, num outro campo e em outro cenário. No trabalho em tela foi discutida uma padronização XML para os contratos a serem celebrados antes de baixar o software ou utilizar serviços web, formando um cenário de uso para as exigências do Conselho Jurídico do OASIS XML (Chambers ' eContracts XML Markup Requirements' Working Draft. 01: 10/31 2003, http://www.oasis-open.org/committees/download. php/6352/eContracts-chambers-requirements-03%20comments. html) .

Castagna et al (2009) desenvolveram uma teoria formal para subcontratações por meio da WEB estudando duas diferentes sintaxes concretas para os contratos e a aplicação de cada um deles para as línguas de *Web Services*.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo realizou um estudo sobre os contratos, mormente em relação àqueles que buscam a proteção do conhecimento. Diante do referencial bibliográfico foi possível identificar a dificuldade existente na sua elaboração, considerando os tipos de contratos destinados a tal finalidade, bem como os conhecimentos específicos necessários para evitar demandas após a rescisão dos mesmos.

4 SISTEMAS DE CONHECIMENTO

4.1 INTRODUÇÃO

O objetivo geral da Engenharia do Conhecimento está muito próximo ao da Engenharia de Software, posto que visa transformar o processo *ad hoc* de construir sistemas baseados em conhecimento em uma disciplina da engenharia que tem por base métodos, linguagens e ferramentas especializadas.

A Engenharia do Conhecimento é também uma disciplina da área de inteligência artificial voltada ao processo de construção de sistemas de conhecimento que empregam metodologias, técnicas, linguagens e ferramentas especificas para a extração, codificação, representação e uso do conhecimento (RAUTENBERG ET AL, 2010).

Neste sentido a proposta de um modelo que possa interagir entre o operador do direito e uma base de conhecimento enquadra-se no campo dos Sistemas de Conhecimento.

4.2 PADRÕES DE PROJETOS (DESIGN PATTERNS)

Os métodos orientados a objetos podem se apresentar como promissores para formulação de modelos que servirão de fundamento para os Sistemas de Conhecimento.

Para Booch et al (2000) “um modelo é uma simplificação da realidade.” Os mesmos autores entendem que com a modelagem é possível alcançar quatro objetivos:

1. Os modelos ajudam a visualizar o sistema como ele é ou como desejamos que seja.
2. Os modelos permitem especificar a estrutura ou o comportamento de um sistema.
3. Os modelos proporcionam um guia para a construção de um sistema.
4. Os modelos documentam as decisões tomadas.

Esta forma de modelagem pode ser utilizada, permitindo indexar os contratos de transferência de tecnologia pelos padrões. Para os mesmos autores (BOOCH et al, 2000) ao explicar a modelagem voltada a objetos podem ser esclarecidos alguns conceitos importantes:

> “classe é uma descrição de um conjunto de objetos que compartilham os mesmos atributos, operações, relacionamentos

> e semântica. (...) Ao fazer a modelagem de um sistema, será necessário não identificar somente os itens que formam o vocabulário do sistema, mas também modelar como esses itens relacionam-se entre si. Na modelagem orientada a objetos, existem três tipos de relacionamentos especialmente importantes: dependências, que representam relacionamentos de utilização entre as classes (incluindo relacionamentos de refinamento, rastreamento e vínculos); generalizações, que relacionam classes generalizadas a suas especificações; e associações, que representam relacionamentos estruturais entre objetos. Cada um desses relacionamentos fornece uma forma diferente de combinações e abstrações".

Na tentativa de visualizar as classes em relação a cada cláusula contratual existem inúmeras dificuldades. Em relação ao objetivo dos contratos de transferência de tecnologia, *v.g.* é possível perceber uma dificuldade ainda maior na identificação dos padrões, e assim sucessivamente.

Ao trabalhar modelagem Booch et al (2000) sugeriu quatro princípios importantes a observar:

- A escolha dos modelos a serem criados tem profunda influência sobre a maneira como um determinado problema é atacado e como uma solução é definida.
- Cada modelo poderá ser expresso em diferentes níveis de precisão.
- Os melhores modelos estão relacionados à realidade.
- Nenhum modelo único é suficiente. Qualquer sistema não trivial será melhor investigado por meio de um pequeno conjunto de modelos quase independentes.

O mesmo autor explica, de uma maneira simples, a modelagem orientada a objetos, a qual poderia se enquadrar naquela pretendida em relação a contratos de transferência de tecnologia. "Um objeto é alguma coisa geralmente estruturada a partir do vocabulário do espaço do problema ou do espaço da solução; uma classe é a descrição de um conjunto de objetos comuns. Todos os objetos têm uma identidade (você pode atribuir-lhes nomes ou diferenciá-los dos demais objetos de alguma maneira), um estado (costuma haver dados a eles associados) e um comportamento (você poderá fazer algo com o objeto ou ele poderá fazer algo com outros objetos)".

Christopher Alexander, na década de 70, na tentativa de identificar quando um projeto arquitetônico era bom ou não e seus porquês, constatou a importância de desenvolver similaridades entre os projetos considerados ótimos. A esta similaridade chamou de padrão.

Para Alexander (1977) “cada padrão descreve um problema no nosso ambiente e o núcleo da sua solução, de tal forma que você possa usar esta solução mais de um milhão de vezes, sem nunca fazê-lo da mesma maneira”.

Alexander (1977) estabelece que um padrão deve ter, idealmente, algumas características, dentre as quais: O encapsulamento, onde um padrão encapsula um problema ou uma solução bem definidos. Este problema deve ser independente, específico e formulado de maneira a ficar clara a sua aplicação. A generalidade também aparece como outra característica, por meio da qual todo padrão deve permitir a construção de outras realizações a partir deste. O equilíbrio dá a razão, relacionada com cada uma das restrições envolvidas, para cada passo do projeto. Deve ser feita, ainda, uma análise racional, envolvendo uma abstração de dados empíricos, uma observação da aplicação de padrões em artefatos tradicionais, uma série convincente de exemplos e uma análise de soluções ruins ou fracassadas pode ser a forma de encontrar este equilíbrio. Outra característica é a abstração da experiência empírica, que se traduz como o conhecimento cotidiano. Como abertura o autor entende que o padrão deve permitir a sua extensão a níveis mais baixos de detalhe. Por fim, a combinatoriedade, posto que os padrões são relacionados hierarquicamente, ou seja, os padrões de alto nível podem ser compostos ou relacionados com padrões que endereçam problemas de nível mais baixo.

Considerando tais características Alexander (1977) estabeleceu que um padrão deve ser descrito em cinco partes: nome (uma descrição da solução, mais do que do problema ou do contexto), exemplo (uma ou mais figuras, diagramas ou descrições que ilustrem um protótipo de aplicação), contexto (a descrição das situações sob as quais o padrão se aplica), problema (uma descrição das forças e restrições envolvidas e como elas interagem) e solução (relacionamentos estáticos e regras dinâmicas descrevendo como construir artefatos de acordo com o padrão, frequentemente citando variações e formas de ajustar a solução segundo as circunstâncias. Inclui referências a outras soluções e o relacionamento com outros padrões de nível mais baixo ou mais alto).

Com a modularização e padronização, torna-se facilitada à evolução de um sistema (CHANG ET AL, 2010).

Fowler (2006) analisa o padrão de outra forma, qual seja, como sendo "um conjunto de conselhos, e a arte de criar padrões consiste em separar os conselhos em grupos relativamente independentes de modo que você possa se referir a eles e discuti-los mais ou menos independentes".

Existe um conjunto de autores que se propõem a utilizar os padrões em um nível de abstração mais elevado, isto é, não representar os padrões utilizando-se de linguagem de programação, mas o contexto de aplicação.

Fiorini et al (1998), abordando o tema padrões, ressaltam que a forma de documentar os processos utilizando determinados níveis de detalhamento pré-estabelecidos, permite uma melhor organização e entendimentos destes processos e possibilitam sua adaptação as características específicas de cada projeto, ou seja, permite o reuso.

Um exemplo clássico é o padrão "faça a coisa certa" de Joseph Bergins, citado por Rising (2007), representado a seguir:

> "Context: Things are bad. Really bad.
> Forces: When things are bad it is really tough and bad things happen. When things get better the bad stuff doesn't happen any more and you feel good. Really good.
> Solution: Do the right thing. Make the bad thing better.
> Resulting Context: Things are good. Really good.
> Known Uses: When you were small your father would make the Monsters Under the Bed go away just by sticking his head in your room. He did the right thing. When you are really sick, eat your Mom's chicken soup. Only your Mom's. Only she knows how to do the right thing.
> Related Patterns: Deep Thought, Law of Unintended Consequences"

Rising (2000) propõe uma adaptação a este modelo que inclui os seguintes tópicos constantes do Quadro 17.

Quadro 17 - Tópicos do modelo proposto por Rising

Nome do padrão
Sinônimos (aliases)
Problema (problem)
Contexto (context)
Forças (forces)
Solução (solution)

Contexto resultante (Resulting context)
Razão/fundamentação (Rationale)
Usos conhecidos (Known uses)

Fonte: Rising (2000)

Chang et al (2010) observam algumas vantagens no uso dos padrões de design, quais sejam:

- Permitem uma rápida codificação de determinados componentes por meio do acompanhamento de etapas padrões;
- Melhoram a documentação e manutenção de sistemas através da especificação explícita de classes, interação de objetos e suas intenções subjacentes;
- Auxiliam o entendimento das características comuns dos objetos e componentes dos softwares em um domínio especializado;
- Facilitam a reutilização de soluções bem estabelecidas quando problemas conhecidos são encontrados;
- Suportam melhor altos níveis de abstração dos que tradicionais classes individuais de objetos orientados e de instâncias.

Ainda que voltado a construções, Steels (2011) salienta que um padrão de design é uma solução de núcleo a um problema, e acrescenta que é possível ver padrão de design comum até na linguagem humana.

Gangemi (2009) observa que devido à autonomia (em uma direção) e dependência (na outra) do conhecimento jurídico no conhecimento físico e social, tarefas de raciocínio jurídico tem envolvido uma direção peculiar, que inclui, por exemplo, a estrutura de norma baseada em esquemas conceituais, que podem ser representados utilizando *Padrão de Design de Conteúdo de Ontologia (*CPs). O autor utiliza padrões para discutir como as definições ontológicas podem atuar como modelos na aquisição de conhecimento para domínios jurídicos.

Scharffe (2009) em sua tese alerta sobre a existência de dois livros importantes sobre design de software usando padrões de projeto. O livro de Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, e John Vlissides (conhecidos como “a gang dos quatro”), *Design Patterns*, (Addison-Wesley Pub., 1995) descreve os quatro elementos essenciais para um projeto padrão: Nome Padrão, Descrição do Problema, Solução e Consequências. O nome é essencial uma vez que constitui um identificador para o padrão. A descrição do problema contém o problema resolvido pelo padrão, bem como informações sobre o

contexto em que a padrão ocorre. A solução contém a disposição elementos que pretendem resolver o problema. O outro é o livro de James O. Coplien, Software Patterns (SIGS Books, New York, 1996) que versa sobre o uso geral dos padrões de design de software, assim como linguagens de padrões. Este identifica oito elementos importantes: nome, intenção, problema, contexto, forças, solução, esboço, e resultante de contexto. Este conjunto de elemento, chamado o conjunto mínimo, possui foco na solução de um problema de design, incluindo todas as informações necessárias para entender um padrão no design de software.

Scharffe (2009) ao analisar as ontologias combinando técnicas de Inteligência Artificial, tais como pesquisa documental, métodos de processamento e de aprendizagem de linguagem natural (este na tentativa de alinhar duas ontologias) conclui que os algoritmos avançados são limitados para descobrir uma correspondência simples. Nestes casos, em seus testes, demonstrou que é o usuário quem executava a maior parte da tarefa. O autor utilizou também ferramentas para misturar relações gráficas com os *oracles* (algoritmos de harmonização), mas concluiu pela limitação ao expressar correspondências complexas. Por fim, introduziu padrões para alinhar ontologias, o que auxiliou na construção de algoritmos de harmonização mais inteligentes.

Utilizando o modelo proposto por Linda Rising (2000) um padrão no contexto relacionado à qualificação das partes em um contrato, com algumas adaptações, poderia ser identificado da seguinte forma:

- Nome do padrão: Qualificação das partes
- Sinônimo: Identificação dos contratantes
- Descrição Semântica:
- Problema: Quais os dados que devem constar para identificar as partes em um contrato?
- Contexto: Dificuldade em estabelecer os dados das partes contratantes de tal modo que não gere dúvida quanto à identificação de cada uma delas.
- Forças/Considerações: A qualificação das partes será diferente se estas forem pessoas físicas ou jurídicas e se forem jurídicas haverá diferença entre as de natureza pública para as de natureza privada.
- Solução: Usar padrão pessoa física ou pessoa jurídica pública ou privada.

- Contexto resultante: Facilidade e agilidade na qualificação de cada uma das partes que participam de um contrato.
- Usos conhecidos: Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem de qualificação.
- Exemplos: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, inscrita no CNPJ nº _______, com sede na Avenida Sete de Setembro, 3165, Curitiba, Paraná, CEP 80230-901, neste ato representado pelo seu Reitor _______, portador do RG _____ e CPF ____________.
- Fontes: ROQUE, Sebastião José. **Direito Contratual Civil-Mercantil.** 2. ed. São Paulo: Ícone, 2003.
- Padrões Relacionados Obrigatórios: Identificação pessoa física; Identificação pessoa jurídica pública; Identificação pessoa jurídica provada.

Como bem observa Rising (2010) o verdadeiro poder dos padrões é nos dar um caminho para lembrar o simples, o ordinário, as soluções básicas que nós sabemos, mas esquecemos no calor da batalha.

4.3 ONTOLOGIA

“Uma ontologia define os termos e relações compreendendo o vocabulário de um tópico de uma área assim como as regras para combinar termos e relações para definir extensões para o vocabulário” (NECHES ET AL., 1991).

São muitas as definições sobre ontologia, dentre as quais se destacam alguns autores. Gruber (1993) define ontologia como sendo uma especificação explicita de uma conceitualização. Para o autor, especificação explícita significa que o tipo de conceitos utilizados e suas restrições sobre o uso devem estar definidos. Nesta definição o termo conceitualização consiste na ideia do mundo que uma ou algumas pessoas podem possuir.

Muito próxima desta definição Borst (1997) entende ontologia como a especificação formal de uma conceitualização compartilhada. O termo formal, neste conceito, refere-se ao fato de que uma ontologia deveria ser lida por uma máquina. O compartilhamento refere-se à abordagem de que uma ontologia deveria refletir o conhecimento consensual, aceito por um grupo.

Breuker, et al (2009) entendem que para as tecnologias semânticas da web, uma ontologia pode ser definida com quatro letras –

CRIA, onde C é um conjunto de conceitos, R um conjunto de relações, I conjunto de instâncias e A um conjunto de axiomas. Para os autores as ontologias consistem em conceitos, relações, instâncias e axiomas, que representam conhecimento de tal forma que podem ser entendidos e processados por uma máquina.

Em um caso simples, uma ontologia descreve uma hierarquia de conceitos relacionados através de relacionamentos de sobreposição. Em casos mais sofisticados, são adicionados axiomas para expressar outros relacionamentos entre conceitos e restringir a interpretação desejada (GUARINO, 1998).

Partindo destes conceitos, tem-se que as ontologias podem ser utilizadas para diferentes propósitos. Uma ontologia pode ter várias formas, mas necessariamente inclui um vocabulário de termos e alguma especificação de seu significado. Inclui definições e indicação de como os conceitos são inter-relacionados, os quais impõem coletivamente uma estrutura sobre o domínio e restringe as possíveis interpretações do termo. (USCHOLD AND JASPER, 1999).

Assim, tem-se que as ontologias objetivam capturar o conhecimento consensual de um modo genérico, e, portanto, podem ser reusáveis e compartilhadas entre aplicações (software) e por grupos de pessoas. Ontologias são normalmente construídas por um grupo de pessoas em diferentes locais (GÓMEZ-PEREZ, 2002).

Para Lenci et al (2009) os textos eletrônicos ainda representam o repositório mais acessível e natural das informações especializada, o que gera uma expectativa razoável de que o crescimento da demanda pelo conhecimento ontologicamente interpretado possa ser eventualmente cumprido através de informações de textos automaticamente interpretados cada vez mais disponibilizados.

As ontologias vêm sendo muito utilizadas no contexto jurídico.

Como observam Trojahn et al (2009) as ontologias jurídicas fornecem uma descrição formal de objetos e suas relações no domínio jurídico. Os autores salientam que os sistemas de recuperação de informações jurídicas, tais como sistemas de respostas, usam este conhecimento para representar objetos semânticos para associá-los com documentos jurídicos e para fazer inferências sobre eles.

Hoekstra et al (2009) descreveram uma ontologia central jurídica como parte do Formato de intercâmbio de Conhecimento Jurídico. Esta ontologia jurídica foi fundamentada em conceitos do senso comum e desenvolvida em forma de princípios, tendo como metodologia a ontologia central LKIF. Por meio desta ontologia os autores traduziram

as bases de conhecimento jurídico, formalizado na União Europeia, em diferentes formatos de representação e formalismos.

Lenci et al (2009) relataram os resultados obtidos da aplicação de um sistema de aprendizado ontológico automático (T2K) utilizando textos legislativos italianos referentes aos domínios de proteção ambiental e do consumidor. Os autores concluem seu estudo provando ser insustentável a suposta linha divisória entre o conhecimento de linguagem e conhecimento de domínio específico, posto que as estruturas de linguagem e os pedaços de conhecimento existentes no mundo estão intimamente entrelaçados.

Trojahn et al (2009) fizeram estudo no qual demonstraram correspondência ontológica (é o processo de encontrar relações entre entidades de diferentes ontologias) utilizando duas ontologias de núcleo jurídico, LKIF e CLO como entrada. O resultado foi a determinação da correspondência entre as entidades relacionadas semanticamente. Para os autores, o estudo auxiliará os usuário a reutilizar e comparar informações a partir de diferentes fontes.

Existem diversas metodologias conhecidas para construção de ontologias, dentre as quais é possível citar a Enterprise Ontology, TOVE (Toronto Virtual Enterprise), METHONTOLOGY e On-To-Knowledge.

No método de Uschold and King - Enterprise Ontology, inicialmente deve ser identificada a proposta de ontologia. Para sua construção, se deve capturar, codificando e integrando conhecimento apropriado a partir de ontologias existentes. Após sua avaliação a ontologia deverá ser documentada (USCHOLD E KING, 1995).

Na metodologia TOVE, deve-se capturar os cenários de motivação, formular questões de competência informal, formular uma terminologia formal, especificar axiomas e por fim avaliar a ontologia construída (Gruninger e Fox, 1995).

Por meio da Methontology (GOMEZ-PEREZ, 1998) a construção inicia-se especificando o requisito. Em seguida, se conceitualiza o domínio do conhecimento e formaliza o modelo conceitual em uma linguagem formal. Depois se implementa um modelo formal. Como conclusão deve ser efetuada a manutenção das ontologias implementadas.

Na On-To-Knowledge os requisitos da ontologia são capturados e especificados, as questões de competência são identificadas, as ontologias potencialmente reusadas são estudadas e uma versão “draft” da ontologia é construída. Após, ocorre o refinamento, a avaliação e, por fim a manutenção (STAAB ET AL, 2001).

4.3.1 Ferramentas de desenvolvimento

Existem diversas ferramentas em desenvolvimento e outras já desenvolvidas para construção de ontologias, sendo possível citar: Ontolingua, WebONTO, WebODE, Protégé, OntoEdit, OilEd, Apollo SymOntoX OntoSaurus, DagEdit, DOE, IsaViz, SemTalk, OntoBuilder e DUET (http://www.hozo.jp/OntoTools) .

A escolha entre qual das ferramentas a utilizar depende das necessidades do usuário, não existindo unanimidade sobre qual delas é a melhor. Para esta escolha, o usuário deverá considerar alguns aspectos verificando, dentre outros, qual ou quais deles fará com que se chegue ao objetivo desejado. Dentre os aspectos a considerar, é possível citar a descrição, arquitetura, interoperabilidade, representação, serviços de inferência e usabilidade.

Existem várias ferramentas que, ao efetuar alguma comparação, é possível detectar similaridades, porém, estas não possuem capacidade de interoperarem, o que pode causar problemas importantes na integração de ontologias de ferramentas ou linguagem diferentes quando exportadas para bibliotecas.

Importante mencionar, ainda a ferramenta OntoKEM (RAUTEMBERG et al, 2010) a qual unifica as principais vantagens de algumas metodologias de desenvolvimento de ontologias, sendo capaz de gerar automaticamente os artefatos de documentação.

Nesta tese foi utilizado o Protege por possuir as seguintes características:

- Código aberto;
- Aplicação *standalone*;
- Arquitetura extensível;
- Editor de ontologia + biblioteca de *plugins* com funcionalidades.

4.4 TRABALHOS RELACIONADOS

Gangemi (2007) trouxe diversos casos de uso para ontologias envolvendo o direito, acrescentando não se tratar de matéria fácil, posto que o domínio jurídico é muito complexo, em comparação com outros, por envolver o conhecimento do mundo físico e social. Para o autor, os principais casos de uso que podem ser assistidos por aplicações de semântica explícita no domínio legal são: Intersubjective agreement and

meaning negotiation, Legal advice, Norm comparison, Norm rephrasing, Contract management and execution.

O estudo de Bagby & Mullen (2007) analisou a aplicação de ontologias envolvendo o direito na formação de contratos de e-commerce. Neste trabalho os autores apresentam a conversão de sistemas especialistas de formação de contratos governamentais derivados do Uniform Commercial Code, e também a integração da formação dos contratos eletrônicos (Uniform Electronic Transactions Act) em um sistema baseado em linguagem OWL.

Delgado et al (2002), desenvolveram uma ontologia para os direitos referentes a propriedade intelectual. A idéia dos autores foi facilitar a automatização e interoperabilidade de estruturas IPR integrando ambas as partes, chamadas Rights Expression Language e Rights Data Dictionary. Eles partiram de uma definição clara do domínio acerca dos direitos referentes à propriedade intelectual.

Delgado et al (2003) desenvolveram, também, uma ontologia cujo domínio foram os direitos relacionados à propriedade intelectual, sob a ótica do e-commerce. Além dos conceitos referentes à propriedade intelectual, os autores abordaram a negociação, o desenvolvimento de contratos e licença sobre este tema.

As ontologias são crescentes no campo jurídico. Segundo Breuker, et al (2009) já existem 23 (vinte e três) ontologias jurídicas. Para os autores, as ontologias fornecem os canais para separar os córregos em que se fundamenta a semântica, enquanto a tecnologia da semântica da web toma este alto fundamento como dique para controlar e prevenir inundações.

Todos estes estudos auxiliaram na definição da semântica do modelo proposto. Entretanto, por não serem absolutamente compatíveis foram utilizados em parte.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente existe uma sobrecarga de informações no meio jurídico que precisam ser organizadas. Para tanto surgem à tecnologia semântica da Web, as ontologias e os padrões.

Para Breuker, et al (2009) a ontologia e a tecnologia semântica da web facilitam a recuperação mais precisa de documentos jurídicos, além de facilitar a troca de informações e estabelecer um raciocínio automático sobre os problemas. Os autores realçam que atualmente a adoção e o desenvolvimento de padrões para informações jurídicas, depósito judicial eletrônico, documentos do tribunal, transcrições,

sistemas de inteligência da justiça criminal, dentre outros, se tornaram atividade central em diversos países. Tais iniciativas derivam da consciência da peculiaridade das informações que os usuários jurídicos necessitam, que os fazem cada vez mais usar tecnologias de informação avançada no campo jurídico.

O uso constante de documentos direciona a aplicação de padrões e de tecnologia semântica o que pode ser considerado como pré-condição para o desenvolvimento de serviços para legisladores, fornecedores de informações jurídicas, especialistas jurídicos e cidadãos (BREUKER, ET AL, 2009).

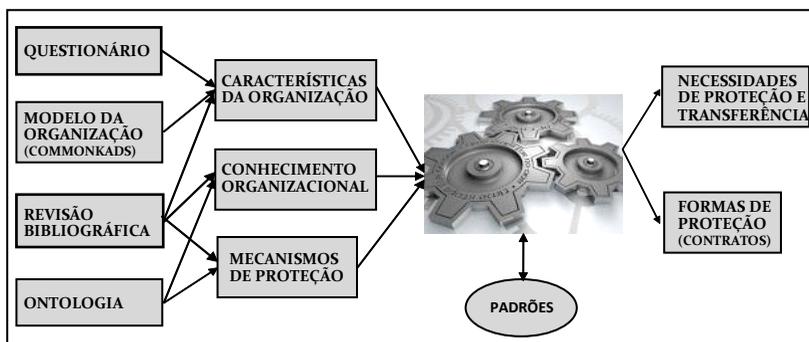
5 DO MODELO

5.1 ELABORAÇÃO DO MODELO

O objeto que precisa ser protegido nas organizações é o conhecimento, sendo o contrato uma de suas importantes formas. Como visto, nos contratos direcionados à proteção do conhecimento, o objeto da pactuação pode ser o conhecimento existente em uma organização, um desenvolvimento conjunto entre instituições, a confidencialidade acerca de determinado tema, dentre outros já mencionados no capítulo 3.

O objetivo desta tese é a elaboração de um modelo (figura 1) que, a partir de informações extraídas do usuário, de revisão bibliográfica e de ontologia, trará as características da organização, os conhecimentos organizacionais a serem protegidos e os mecanismos de proteção. A partir destes dados foram aplicados padrões previamente estabelecidos que sugerem ao usuário as necessidades e as formas de proteção do conhecimento.

O modelo proposto utiliza parte da metodologia do CommonKads. Desta metodologia foi utilizado o Modelo de Organização o qual apoia a análise das maiores características da organização, a fim de descobrir problemas e oportunidades para sistemas de conhecimento, estabelecer sua viabilidade e acessar o impacto na organização das ações de conhecimento pretendidas.

Figura 1 - Modelo proposto

A opção pelo Modelo de Organização do Commonkads deu-se considerando sua forma sistêmica, o que é indicado para a engenharia do conhecimento, permitindo identificar e analisar, de forma contextualizada o conhecimento existente nas organizações.

Além do Modelo de Organização do CommonKads, o modelo proposto faz uso de questionário para extrair informações das organizações passíveis de caracterizá-las no contexto pretendido.

A Figura 2 procura evidenciar algumas características importantes das organizações que influenciam a forma de tratar, proteger e ou transferir o conhecimento organizacional. Tais aspectos são relevantes na escolha dos mecanismos de proteção, dentre os quais na elaboração de contratos, sejam para proteger ou transferir conhecimento.

Para extrair tais informações referentes às organizações foi utilizado um método baseado em dois instrumentos: Um questionário que extrai informações que compõem o CommonKADS e outro questionário complementar proposto por este trabalho (Apêndices A e B).

Segundo Richardson (1999) o questionário, por ser uma entrevista estruturada, é capaz de descrever as características e medir determinadas variáveis de um grupo social.

No contexto do CommonKADS também foram levantados os valores e agentes das organizações que necessitam de proteção legal, para então estudar a melhor abordagem para proteger o conhecimento.

Como dito, para viabilizar a entrada de dados no modelo proposto foram criados dois questionários. O primeiro deles (Apêndice A) possui questões que se traduzem no Modelo de Organização do Commonkads. Por meio deste questionário são extraídas informações da organização acerca das suas necessidades referentes à proteção do conhecimento, problemas e oportunidades. São, ainda, extraídas informações sobre o contexto organizacional e sua estrutura.

O referido questionário, da mesma forma que o CommonKADS, possui cada resposta atrelada a um padrão, que poderá gerar um modelo contratual para a situação proposta.

Tendo as respostas deste questionário indicando as características da organização, será utilizado um segundo questionário complementar (Apêndice B) o qual direciona para os padrões previamente cadastrados (Apêndice C) e que poderão auxiliar na elaboração de um contrato, cujo objeto é a proteção do conhecimento. Este segundo questionário, direcionado aos padrões, utiliza as respostas para indicar as cláusulas necessárias à elaboração de determinado tipo de contrato.

Por meio da revisão bibliográfica foram evidenciadas as características da organização, o conhecimento organizacional e os mecanismos para proteção deste conhecimento.

A Figura 3 destaca os tipos de conhecimento envolvido, as pessoas que detém o conhecimento a ser protegido, as tecnologias envolvidas na proteção, os mecanismos de proteção do conhecimento já abordados anteriormente. Traz, ainda, a importância do ambiente, o fluxo do conhecimento nas organizações e os processos de compartilhamento.

Para determinados elementos do contrato é importante desenvolver ontologias. Utilizando ontologia (ontoKEM e protégé) foi possível levantar a semântica que envolve os contratos, mormente àqueles voltados à proteção do conhecimento.

Foram utilizados padrões, que podem ser relacionados a uma ontologia de contrato desenvolvida para esta tese (figura 4 e 5).

Por meio desta ontologia foi possível efetuar uma especificação explícita dos conceitos que envolvem o contrato e suas cláusulas, posto que as definições associam nomes de cláusulas com textos que descrevem os seus significados e os axiomas formais que restringem a interpretação e o uso desses termos.

No desenvolvimento da ontologia aplicada em contratos de transferência de tecnologia (figuras 4 e 5) foi utilizada a seguinte metodologia: Determinou-se o domínio e o escopo da ontologia; foram elaboradas questões de competência; enumerados os termos importantes; organizados os termos em classes; foram definidas as propriedades e as instâncias; ao final a ontologia foi avaliada e disponibilizada. Observe-se que não foi encontrada ontologia que especificasse um contrato de transferência de tecnologia de modo a possibilitar o reuso.

Figura 2 - Características das organizações elaboradas a partir do Modelo da Organização do CommonKADS e questionário complementar.

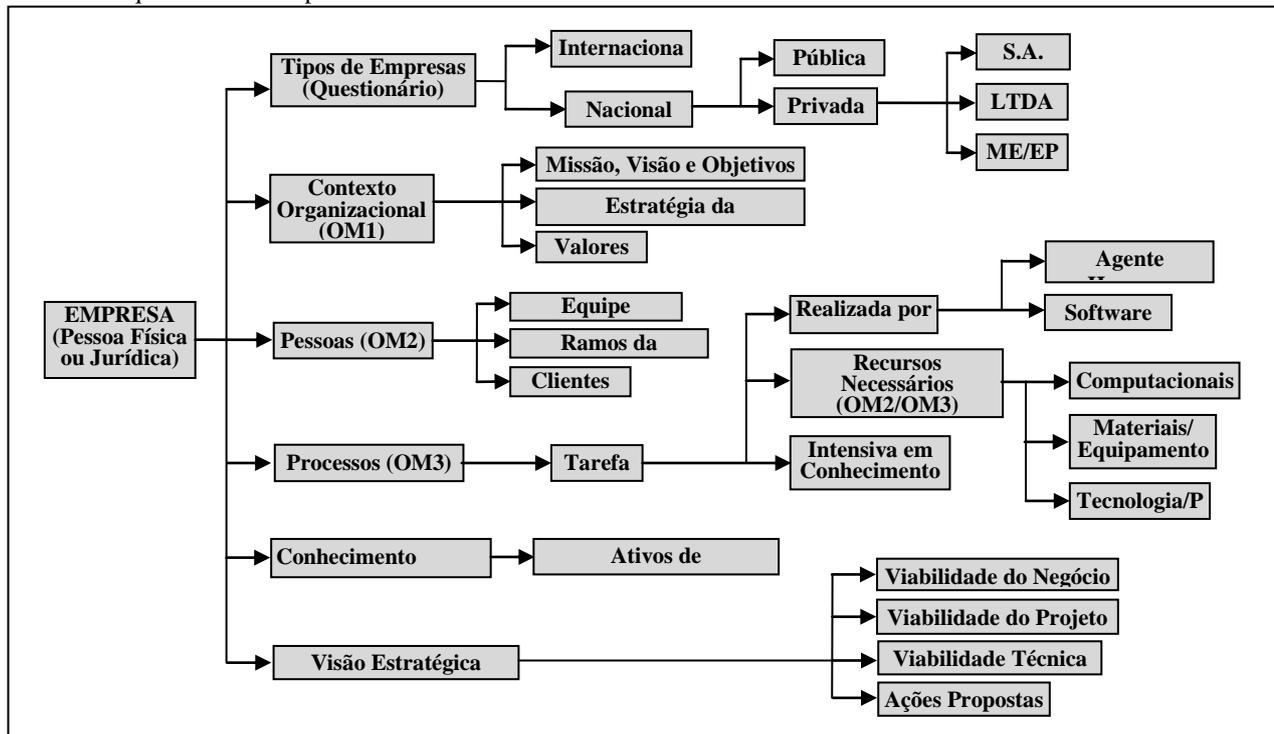



Figura 3 - Conhecimento Organizacional

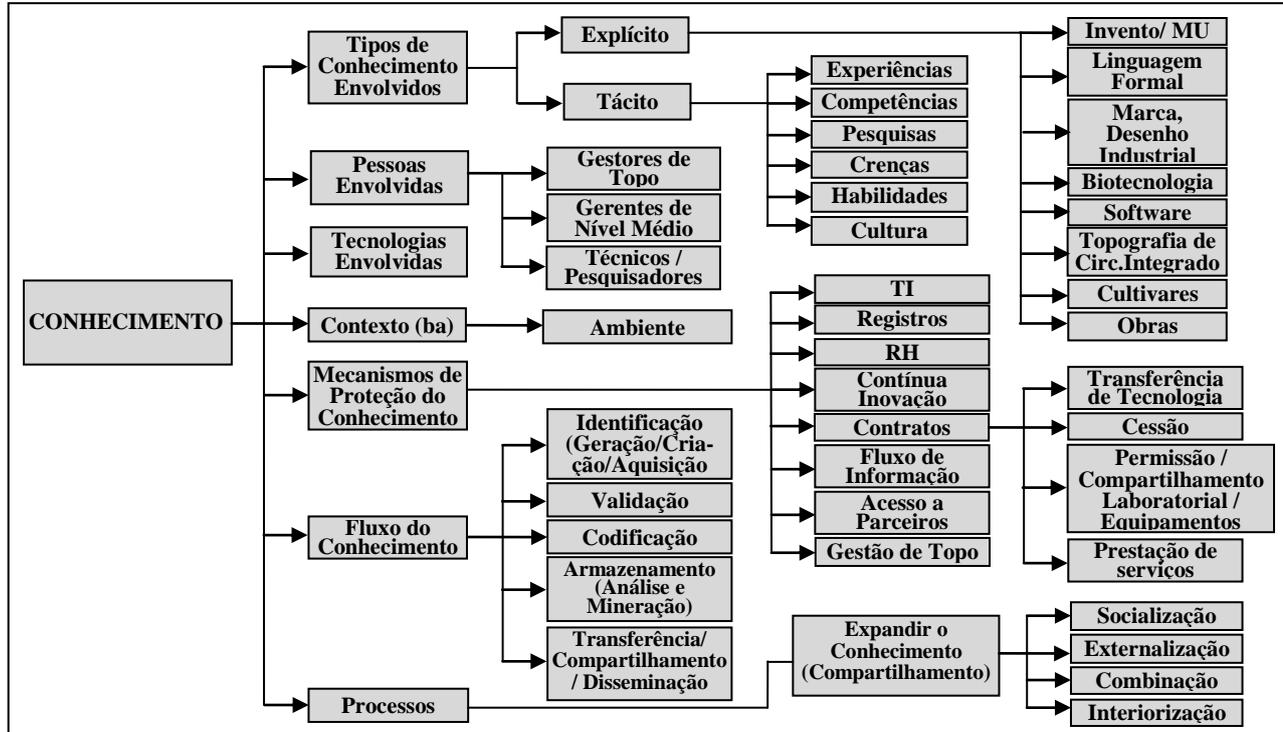



Figura 4 – Representação das classes

- Clausula
  - Clausula_foro
    - Clausula_foro_acombinar
    - Clausula_foro_privilegiado
  - Clausula_legislacao
    - Clausula_legislacao_codigocivil
    - Clausula_legislacao_lei8666
  - Clausula_objeto
    - Prestacao_de_servicos
    - Transferenca_de_tecnologia
  - Clausula_obrigacoes
    - Clausula_obrigacoes_instituicao_privada
    - Clausula_obrigacoes_instituicao_publica
    - Clausula_obrigacoes_pequisador
  - Clausula_outras
    - PACK_1
    - PACK_2
    - PACK_3
  - Clausula_publicacao
  - Clausula_sigilo
- Contratantes
- Contrato

- Contratantes
  - Contratante_pessoafisica
    - Contratante_pessoafisica_investidor
    - Contratante_pessoafisica_pesquisador
  - Contratante_pessoajuridica
    - Contratante_pessoajuridica_instituicao_privada
    - Contratante_pessoajuridica_instituicao_publica
      - Contratante_pessoajuridica_institucao_publica_federal
      - Contratante_pessoajuridica_instituicao_publica_estadual
      - Contratante_pessoajuridica_instituicao_publica_municipal
- Contrato
  - Contrato_privado
  - Contrato_publico

Figura 5 – Ontologia visualizada após utilização do *Pellet*

5.2 ELABORAÇÃO DE UMA APLICAÇÃO PILOTO

Foi elaborada uma aplicação piloto denominada CONPAT. Esta aplicação utilizou questionários, o Modelo de Organização do CommonKads, revisão bibliográfica, padrões e ontologia.

Diante dos dados levantados, os mesmos foram direcionados a padrões previamente estabelecidos, por meio dos quais foi possível sugerir as necessidades e as formas de proteção do conhecimento.

Os padrões criados possuem ligação com uma ontologia de contratos criada para auxiliar no desenvolvimento dos contratos. Esta ontologia abordou, em especial, os contratos de transferência de tecnologia.

Os dados foram cadastrados de forma independente, diante do que poderão as informações já armazenadas ser reutilizadas sem a necessidade de serem repetidas as perguntas cujas respostas já se encontram em um banco de dados.

Para representação do conhecimento adquirido na confecção dos padrões poderia ser utilizado o grafo and/or (figura 6), que segundo Carmelo Del Valle (2010) podem ser utilizados como base para representação de muitos problemas envolvendo planejamento e programação.

Os números constantes do referido grafo corresponderiam aos padrões criados referentes às cláusulas de contratos de transferência de tecnologia, conforme consta da tabela 1, na qual é possível identificar se o padrão é do tipo AND/OR.

Para Souza et al (2011) um grafo e/ou é um dígrafo G, onde as arestas representam relações de dependência entre os vértices, os quais podem depender de todos os seus vizinhos de saída ou apenas de um dos seus vizinhos. Quando o vértice é do tipo E ele é ilustrado com um arco entre as suas arestas de saída.

Carmelo Del Valle (2010) observa que por meio dos grafos and/or é possível representar o conjunto de todos os planos de conexão e desconexão viáveis, de maneira natural.

Esta representação em forma de árvore demonstra uma vantagem, levantada por Carmelo Del Valle (2010) que consiste em mostrar claramente quais as tarefas que podem ser executadas em paralelo.

Buscou-se com a utilização deste grafo decompor o problema, que estava na formação da cadeia ideal de padrões para sugerir um modelo de contrato de transferência de tecnologia.

Considerando que a tese não pretende trazer a implantação final ou ideal de um programa a ser inserido no mercado, o grafo e a tabela não foram implementados na aplicação testada, o que pode ser feito em trabalho futuro.

Com a criação do modelo proposto poderão ser reutilizados dados anteriormente cadastrados, alterando apenas os dados referentes às novas situações.

A interface utilizada para teste foi uma página na web www.conhecimentoprotegido.com, por meio da qual o usuário teve acesso ao modelo proposto e pôde utilizá-lo por um período de 30 dias (Figura 7).

Para testes o modelo os usuários escolhidos foram Procuradores Federais, advogados e gestores de contratos envolvendo propriedade intelectual. Os critérios para escolha dos usuários foi a facilidade de contato com tais profissionais.

Foram fornecidas aos usuários senhas específicas para utilizar o modelo, os quais também puderam armazenar os modelos desenvolvidos pelo sistema e reutilizá-lo.

A figura 8 traz alguns dos padrões cadastrados no sistema. Todos os padrões criados para o sistema constam no Apêndice C.

A figura 9 diz respeito às questões relacionadas ao CommonKADS, enquanto que na figura 10 constam algumas das sugestões feitas ao usuário após resposta das referidas questões.

A figura 11 apresenta algumas questões relacionadas à proteção do conhecimento, das quais serão sugeridos padrões (figura 12) e modelo de contrato (figura 13).

Figura 6 - Grafo para definir padrões em contratos de transferência de tecnologia

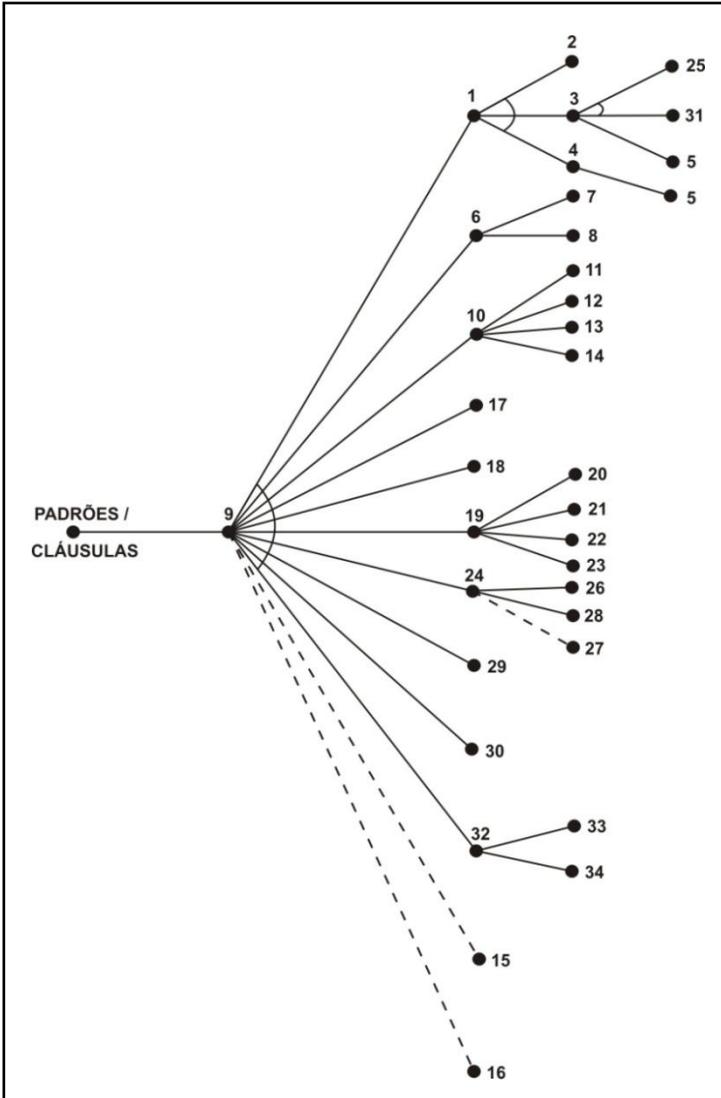



Tabela 1- Tabela de padrões AND/OR

NOME DO PADRÃO	And	Or	Opcional
1.Qualificação das partes	X		
2. Identificação pessoa física	X		
3.Identificação pessoa jurídica pública.	X		
4.Identificação pessoa jurídica privada.	X		
5.Identificação do representante legal de pessoa jurídica	X		
6.Legislação	X		
7.Legislação pessoa jurídica privada		X	
8.Legislação pessoa jurídica pública		X	
9.Cláusulas	X		
10.Objeto	X		
11.Objeto no Contrato de Transferência de Tecnologia		X	
12.Objeto no contrato de licença de software		X	
13.Objeto no contrato de exploração de patente		X	
14.Objeto no contrato de prestação de serviços		X	
15.Exclusividade.			X
16.Territorialidade.			X
17.Propriedade Intelectual	X		
18.Sigilo	X		
19.Obrigações das partes	X		
20.Obrigações das partes em Contratos de Transferência de Tecnologia		X	
21.Obrigações das partes em Contrato de Licença de Software		X	
22.Obrigações das partes em contrato de exploração de patente		X	
23.Obrigações das partes em contrato de prestação de serviços		X	
24.Preço	X		
25.Dotação Orçamentária	X		
26.Condições de pagamento	X		
27.Garantia de pagamento			X
28.Multa por atraso	X		
29.Legislação aplicável	X		
30.Rescisão contratual	X		
31.Publicação	X		
32.Foro	X		
33.Foro pessoa jurídica pública		X	
34.Foro pessoa jurídica privada		X	

Figura 7 - Página inicial www.conhecimentoprotegido.com.

Figura 8 – Visualização de alguns padrões cadastrados

Nome	Sinonimo	Problema	Uso
Qualificação das partes	Identificação dos contratantes	Quais os dados que devem constar para identificar as partes em um contrato?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem de qualificação.
Objeto	Objetivo	Como definir o objeto que está sendo contratado pelas partes em um contrato?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos.
Preço	Contrapartida, pagamento	Como definir as condições e formas de pagamento, bem como se haverá garantia estipulada ou multa por atraso?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos.
Legislação aplicável	Lei aplicável, normas aplicáveis	Qual a legislação que irá nortear os contratos?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos.
Foro		Qual o foro eleito pelas partes para dirimir controvérsias relacionadas ao contrato?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos.
Identificação pessoa física.		Como qualificar uma pessoa física em um contrato?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem qualificar uma pessoa física.
Identificação pessoa jurídica pública.		Como qualificar uma pessoa jurídica pública em um contrato? Como qualificar seu representante legal?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem qualificar uma pessoa jurídica de natureza pública.
Identificação pessoa jurídica privada.		Como qualificar uma pessoa jurídica privada em um contrato? Como qualificar seu representante legal?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem qualificar uma pessoa jurídica de natureza privada.
Exclusividade.		Como assegurar questões relacionadas a exclusividade em relação a tecnologia que está sendo transferida?	Possibilidade de utilização deste padrão em todo o documento em que deva estar claro entre as partes se haverá exclusividade ou não no pacto.
Territorialidade.		Como estabelecer os limites territoriais referentes a transferência de tecnologia?	Possibilidade de utilização deste padrão em todo documento que necessite estabelecer a abrangência e os limites territoriais negociados.
Legislação pessoa jurídica privada		Qual a legislação que irá nortear o contrato quando só participarem pessoas jurídicas de direito privado?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos onde as partes são pessoas jurídicas de direito privado.
Foro pessoa jurídica pública		Qual o foro eleito pelas partes para dirimir controvérsias relacionadas aos contrato ?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos quando uma das partes (ou mais de uma) for pessoa jurídica de direito público.
Foro pessoa jurídica privada		Qual o foro eleito ou cláusula compromissória de arbitragem pelas partes para dirimir controvérsias relacionadas aos contratos ?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos onde as partes são pessoas jurídicas de direito privado.
Identificação do representante legal de pessoa jurídica		Como qualificar o representante legal de uma pessoa jurídica?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem identificar e qualificar o representante de uma pessoa jurídica.
Condições de pagamento	Forma de pagamento	Quais as condições e formas de pagamento admitidas neste tipo de contrato?	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos.

Figura 9 – Questões relacionadas ao Modelo de Organização CommonKADS.

Figura 10 – Sugestões após análise das respostas relacionados ao CommonKADS.

Figura 11 – Questões relacionadas à proteção do conhecimento

Figura 12 – Padrões sugeridos após resposta do questionário.

Figura 13 – Algumas das cláusulas sugeridas após resposta do questionário.

Home

Main Menu

- Home

CONPAT

- organização/característica(commonkads)
- organização/negócio

Padrões

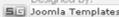
- Criar Padrão
- Editar Padrão
- Visualizar Padrão
- Buscar Padrões

Statistics

Visualizações de Conteúdo : 2710

User Menu

- Seus Detalhes
- Desconectar

Designed by:
SG Joomla Templates

Clausula 1 -Identificação pessoa física.

_______ (nome), nacionalidade, cargo, portador do RG nº ____e CPF(MF) nº ____ com endereço na Rua _______, Cidade, Estado, CEP, neste ato denominado ______.

Clausula 2 -Identificação pessoa jurídica pública.

A ____ (Instituição Federal) com endereço na Rua _______, Cidade, Estado, CEP, portadora do CNPJ ______, neste ato representada por seu Diretor _______ (qualificar), neste ato denominada ______.

Clausula 3 -Identificação pessoa jurídica privada.

A ____ (empresa) com endereço na Rua _______, Cidade, Estado, CEP, portadora do CNPJ ______, neste ato representada por seu Diretor _______ (qualificar), neste ato denominada _____.

Clausula 4 -Identificação do representante legal de pessoa jurídica

_______ (nome), nacionalidade, cargo, portador do RG nº ____e CPF(MF) nº ____ com endereço na Rua _______, Cidade, Estado, CEP, neste ato denominado ______.

Clausula 5 -Legislação pessoa jurídica pública

A presente contratatação atenderá a Lei nº 8.666, de 21 de junho de1993, no que couber.

Clausula 6 -Objeto no Contrato de Transferência de Tecnologia

A transferência da tecnologia descrita no documento anexo intitulado ___, bem como os dados técnicos de construção do processo e do produto, inclusive metodologia do desenvolvimento tecnológico usado para obtenção desses dados, representados pelo conjunto de informações técnicas, documentos, desenhos, listas de peças, instruções sobre operações e outros elementos analógicos para permitir a fabricação do objeto contratual.

Clausula 7 -Objeto no contrato de prestação de serviços

O presente Contrato tem por objeto específico a prestação de serviços pertinentes ao ____________(nome do Programa/Projeto), por parte da Contratada.

§ Os serviços objeto desta cláusula serão realizados pelo__________ (nome da Unidade responsável pelo Programa/Projeto).

§ Todos os serviços a serem executados serão realizados de acordo com o Plano de Trabalho e Nota Técnica, acompanhados da Planilha de Custos, os quais deverão conter o detalhamento das etapas e o cronograma de desembolso físico-financeiro, que constituem parte integrante do presente contrato.

Clausula 8 -Exclusividade.

A exploração comercial da TECNOLOGIA será realizada pela ___ com exclusividade em âmbito nacional em âmbito internacional.

Clausula 9 -Territorialidade.

A exploração comercial da TECNOLOGIA será realizada pela ___ com (sem) exclusividade somente em âmbito nacional.

Clausula 10 -Propriedade Intelecual

Os custos de proteção nacional da propriedade intelectual serão de responsabilidade das partes, proporcional ao percentual da co-titularidade, sendo de responsabilidade da unidade de inovação da Contratada os encaminhamentos junto ao INPI, bem como o acompanhamento de processo internacional, se houver.

Clausula 11 -Sigilo

As Contratantes devem proteger todas as informações confidenciais que sejam geradas ou fornecidas ao abrigo do presente instrumento, por 00 anos a contar da assinatura do contrato, e, se gerados bens passíveis de proteção, conforme cláusula supra, o sigilo será de 00 anos a contar da assinatura do instrumento, nos termos previstos na legislação, regulamentação e práticas aplicáveis.

Nenhuma das Contratantes poderá divulgar informação identificada como confidencial sem autorização prévia, salvo a empregados pertencentes aos seus quadros, devendo a divulgação ser estritamente limitada às partes envolvidas no projeto acordado entre os participantes, e/ou o pessoal autorizado de entidades associadas ao projeto ou ao presente contrato;

A divulgação científica, por meio de artigos em congressos, revistas e outros meios, relacionada ao objeto deste instrumento poderá ser realizada mediante autorização por escrito dos contratantes, e não deverá, em nenhum caso, exceder o estritamente necessário para a execução das tarefas, deveres ou contratos relacionados com a informação divulgada;

Os destinatários da informação confidencial comprometer-se-ão, por escrito, a manter o caráter confidencial da mesma, devendo as contratantes assegurar o cumprimento de tal obrigação.

5.3 VALIDAÇÃO DO MODELO

A aplicação do modelo proposto foi objeto de um teste perante um grupo de 30 (trinta) pessoas composto de advogados que trabalham com contratos na iniciativa privada, Procuradores Federais vinculados a Advocacia Geral da União que trabalham com assessoria e consultoria à Instituições Federais de Ensino Superior e gestores sem formação jurídica, mas que possuem experiência na área de contratos.

O grupo foi escolhido considerando que o modelo proposto poderá auxiliar tais profissionais, que possuem como uma de suas tarefas intensivas a proteção do conhecimento, tendo como uma de suas principais atividades a criação e análise de contratos.

Estes profissionais tiveram a aplicação do modelo a sua disposição por um período de 30 (trinta) dias. Após utilização, responderam a um questionário (Apêndice D) onde foi analisada a viabilidade do modelo e sua aplicação no dia a dia destes profissionais. Os usuários puderam efetuar suas críticas e sugestões sobre a aplicação do modelo.

Foi ainda avaliada a viabilidade da interface escolhida, bem como as ferramentas de sua utilização.

Esta avaliação pelo usuário foi feita por meio de questionário. A aplicação dos questionários não ultrapassou uma hora de duração, conforme orientação de Richardson (1999).

A maioria das perguntas foi fechada, ou seja, as perguntas apresentaram respostas fixas, preestabelecidas, onde o entrevistado pode responder segundo a alternativa que mais se adapta as suas ideias.

Conforme orienta Richardson (1999) as perguntas foram feitas considerando que as alternativas de respostas incluíram todas as possibilidades que se pode esperar e com alternativas excludentes, ou seja, o entrevistado não ficou em dúvida da alternativa por possuir igual ou semelhante significado.

5.4 ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO MODELO E AJUSTES

Diante do resultado da aplicação do modelo, em relação as perguntas fechadas, por sua natureza, tiveram as respostas codificadas, sendo levantados os pontos fortes e fracos do modelo.

"A codificação é uma transformação – seguindo regras específicas de dados de um texto, procurando agrupá-los em unidades que permitam uma representação do conteúdo desse texto. Dita

codificação deve responder aos critérios da objetividade, sistematização e generalização.” (Richardson, 1999).

O questionário foi aplicado a duas categorias, quais sejam, a de advogados e a de gestores de contratos, envolvendo um total de trinta pessoas.

Consta do Apêndice E a análise das respostas ao questionário, por meio de tabelas e gráficos.

As tabelas 2 (Análise das respostas referentes às questões 1 a 6), 3 (Análise das respostas referentes às questões 7 e 8) e 4 (Análise das respostas agrupadas em regular-insuficiente e ótimo-bom) representam para cada questão o registro da frequência, frequência acumulada, proporção e proporção acumulada das respostas.

O desvio padrão mostra a variabilidade da proporção em torno da mesma. O intervalo de confiança corresponde ao intervalo para o qual a probabilidade da proporção encontra-se no intervalo é de 90% (noventa por cento), para uma população com características semelhantes a da amostrada.

A questão 1 teve por objetivo saber se o avaliador do modelo proposto conseguiu entender as questões iniciais que dão início ao sistema, se as perguntas estavam redigidas de maneira clara.

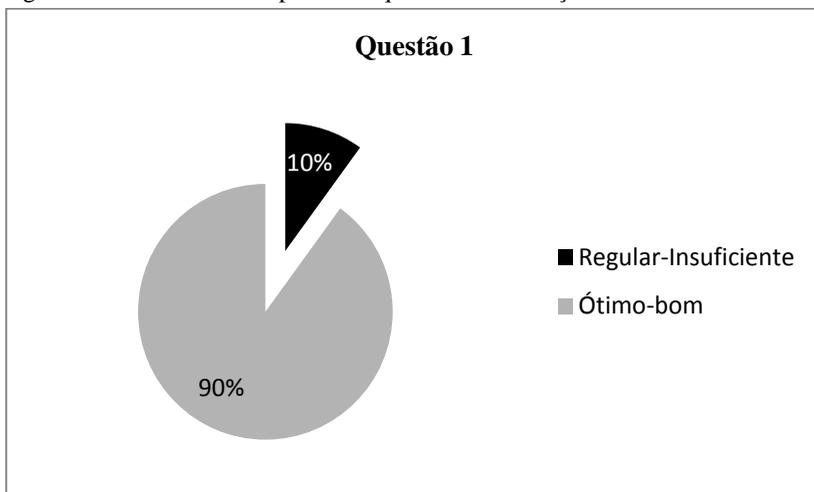
Como é possível observar na tabela 2, figura 14 e Apêndice E, a maioria dos entrevistados respondeu estar às questões redigidas de maneira muito ou suficientemente clara, o que nos indica que tanto as pessoas formadas em direito como aquelas que trabalham na redação e gestão de contratos conseguiram entender a proposta das questões e, portanto, dar continuidade ao sistema.

A importância desta questão reflete no entendimento por parte da pessoa que estará utilizando o modelo acerca das necessidades quanto às cláusulas necessárias a formação de um contrato.

Diante das respostas apresentadas, entende-se que o modelo, em relação a este item após acatamento de algumas sugestões e respectivas implementações pode ser tido como satisfatório.

A questão 2 teve relação ao número de perguntas constante do modelo, se adequado e suficiente para elaboração de um contrato, na área de transferência de tecnologia.

Mais uma vez, as respostas apontaram com 93% (noventa e três por cento) a suficiência das mesmas.

Figura 14 – Análise das respostas da questão 1 em relação à toda amostra.

A pergunta 3 do questionário buscou saber se as respostas apresentadas pelos entrevistados gerou um contrato que atendeu as suas expectativas.

Esta questão foi importante para julgar a real utilidade do modelo. Entender as questões não quer dizer que o resultado na aplicação do modelo será satisfatória. Por outro lado, a partir do momento em que, considerando as respostas há geração de um contrato aceitável para início das negociações, é possível dizer que existe utilidade prática do modelo.

A pergunta 4 fez referência aos padrões desenvolvidos para cada uma das cláusulas sugeridas de acordos com as respostas do primeiro questionário do modelo.

Total de amostras	30

Tabela 2 – Análise das respostas referentes às questões 1 a 6.

Questão	Resposta	1		2		3		4		5	
Q1	Frequência	0		0		3		14		13	
	Frequência acumulada	0		0		3		17		30	
	Proporção	0,00		0,00		0,10		0,47		0,43	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00		0,05		0,09		0,09	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,19	0,32	0,62	0,28	0,58
	Proporção acumulada	0,00		0,00		0,10		0,57		1,00	
Q2	Frequência	0		1		1		16		12	
	Frequência acumulada	0		1		2		18		30	
	Proporção	0,00		0,03		0,03		0,53		0,40	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,03		0,03		0,09		0,09	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,09	0,38	0,68	0,25	0,55
	Proporção acumulada	0,00		0,03		0,07		0,60		1,00	
Q3	Frequência	0		0		3		6		21	
	Frequência acumulada	0		0		3		9		30	
	Proporção	0,00		0,00		0,10		0,20		0,70	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00		0,05		0,07		0,08	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,19	0,08	0,32	0,56	0,84
	Proporção acumulada	0,00		0,00		0,10		0,30		1,00	
Q4	Frequência	1		1		3		15		10	
	Frequência acumulada	1		2		5		20		30	
	Proporção	0,03		0,03		0,10		0,50		0,33	
	Desvio padrão da proporção	0,03		0,03		0,05		0,09		0,09	

	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,09	0,00	0,09	0,01	0,19	0,35	0,65	0,19	0,47
	Proporcao acumulada	0,03		0,07		0,17		0,67		1,00	
Q5	Frequência	1		0		2		3		24	
	Frequência acumulada	1		1		3		6		30	
	Proporção	0,03		0,00		0,07		0,10		0,80	
	Desvio padrão da proporção	0,03		0,00		0,05		0,05		0,07	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,14	0,01	0,19	0,68	0,92
	Proporção acumulada	0,03		0,03		0,10		0,20		1,00	
Q6	Frequência	1		1		1		13		14	
	Frequência acumulada	1		2		3		16		30	
	Proporção	0,03		0,03		0,03		0,43		0,47	
	Desvio padrão da proporção	0,03		0,03		0,03		0,09		0,09	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,09	0,00	0,09	0,00	0,09	0,28	0,58	0,32	0,62
	Proporcao acumulada	0,03		0,07		0,10		0,53		1,00	
Total	Frequência	3		3		13		67		94	
	Frequência acumulada	3		6		19		86		180	
	Proporção	0,02		0,02		0,07		0,37		0,52	
	Desvio padrão da proporção	0,02		0,02		0,05		0,09		0,09	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,15	0,23	0,52	0,37	0,67
	Proporção acumulada	0,02		0,03		0,11		0,48		1,00	

Tabela 3 – Análise das respostas referentes às questões 7 e 8.

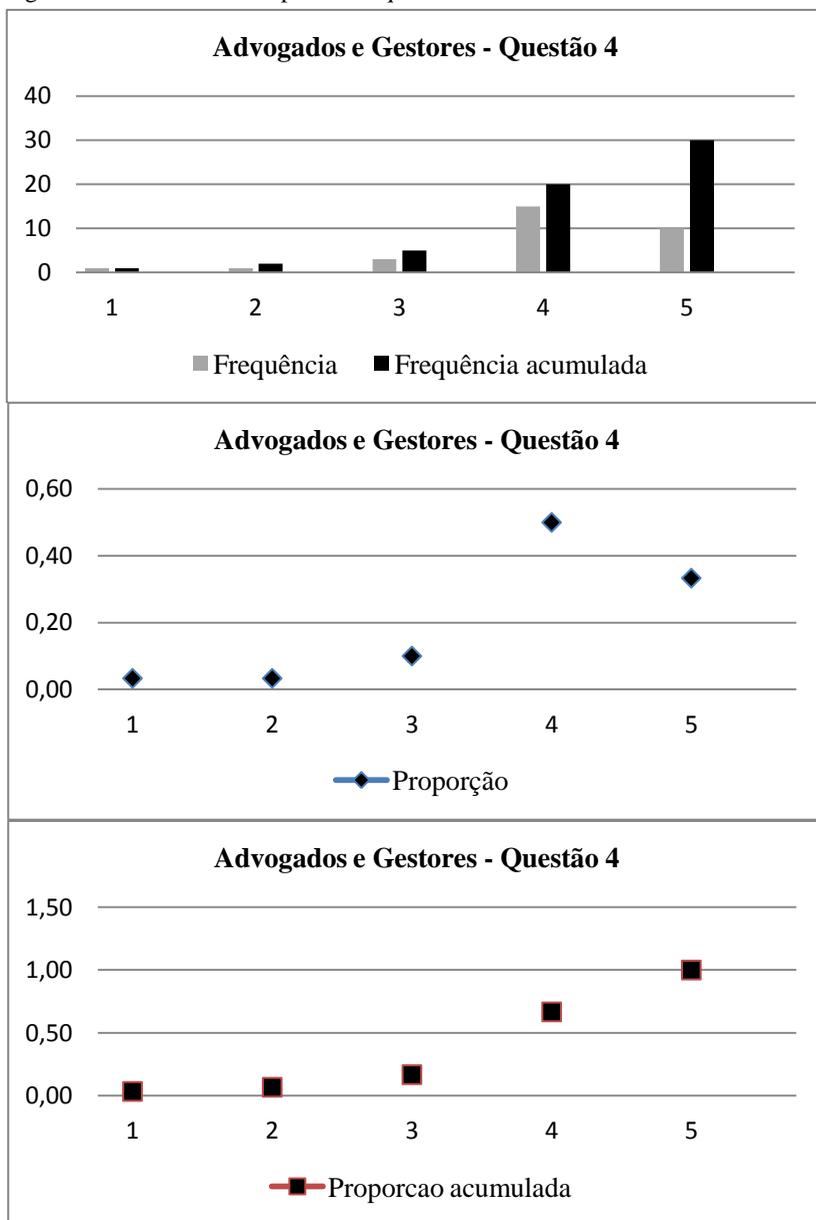
Questão	Resposta	Sim		Não	
Q7	Frequência	29		1	
	Frequência acumulada	29		30	
	Proporção	0,97		0,03	
	Desvio padrão da proporção	0,03		0,03	
	Intervalo de confiança (90%)	0,91	1,00	0,00	0,09
	Proporção acumulada	0,97		0,03	
Q8	Frequência	3		27	
	Frequência acumulada	3		30	
	Proporção	0,10		0,90	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,19	0,81	0,99
	Proporção acumulada	0,10		1,00	

A maioria dos entrevistados não conhece com precisão os padrões e sua utilização, pois não são ligados profissionalmente à esta área. Apesar disto, as respostas indicaram que 86% (oitenta e seis por cento) dos entrevistados indicaram bom ou ótimo.

Isto quer dizer que os padrões auxiliaram no entendimento e esclarecimento de cada uma das cláusulas sugeridas.

Tal resultado era esperado, pois dentre outros itens de cada padrão houve indicação de referencial bibliográfico sobre o tema, apontou a classe da ontologia de contratos desenvolvida, contexto resultante e outros exemplos de cláusulas.

Esta questão foi especialmente importante no desenvolvimento desta tese, pois uma das questões a ser respondida é a relacionada a como os padrões podem auxiliar na elaboração dos contratos, e, com a utilização do modelo, a maioria dos entrevistados entendeu e referendou a referida importância.

Figura 15 – Análise das respostas da questão 4

Os gráficos apresentados na figura 15 demonstram as respostas dos advogados e gestores, destacando a frequência, frequência acumulada, proporção e proporção acumulada.

A questão 5 buscou saber do interesse em desenvolver o modelo envolvendo outras áreas do direito. Tal resposta sinaliza a utilidade do sistema proposto, se útil na área proposta, também o será nas demais.

Como resultado, 90% (noventa por cento) dos entrevistados entenderam como bom ou ótimo, ou seja, acreditam que o modelo pode ser ampliado para utilização em outras áreas.

A questão 6 focou o contrato formado a partir das respostas registradas no modelo, resultando que 90% (noventa por cento) dos entrevistados julgaram que a proposta atende muito ou suficiente os requisitos mínimos necessários para a celebração de um contrato.

As seis questões comentadas trouxeram 5 alternativas de resposta, das quais é possível perceber no gráfico apresentado na figura16 e na tabela 4 o percentual dos entrevistados que julgaram ótimo ou bom o modelo proposto.

Figura 16 – Análise das questões de 1 a 6

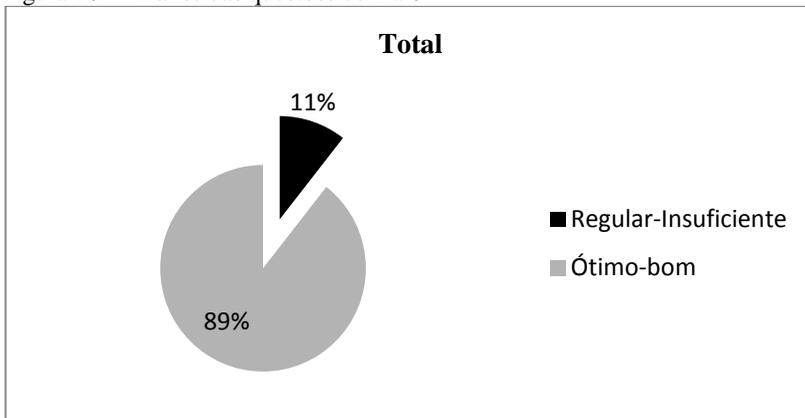



Tabela 4 - Análise das respostas agrupadas em regular-insuficiente e ótimo-bom.

Questão	Resposta	Regular-Insuficiente		Ótimo-bom	
Q1	Frequência	3		27	
	Proporção	0,10		0,90	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,19	0,81	0,99
Q2	Frequência	2		28	
	Proporção	0,07		0,93	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,14	0,86	1,00
Q3	Frequência	3		27	
	Proporção	0,10		0,90	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,19	0,81	0,99
Q4	Frequência	5		25	
	Proporção	0,17		0,83	
	Desvio padrão da proporção	0,07		0,07	
	Intervalo de confiança (90%)	0,05	0,28	0,72	0,95
Q5	Frequência	3		27	
	Proporção	0,10		0,90	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,19	0,81	0,99
Q6	Frequência	3		27	
	Proporção	0,10		0,90	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,19	0,81	0,99
Total	Frequência	19		161	
	Proporção	0,11		0,89	
	Desvio padrão da proporção	0,06		0,06	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,20	0,80	0,99

As questões 7 e 8 abordaram a satisfação do entrevistado perante o modelo proposto e as respostas limitaram-se a sim ou não.

Para a questão 7 mais de 80% (oitenta por cento) recomendariam o sistema e para a questão 8, mais de 80% (oitenta por cento) entendeu que nenhum aspecto dos padrões ou modelo contratual proposto deixou de ser abordado.

No final do questionário sobre a utilização do modelo foram feitos comentários por alguns dos entrevistados dente os quais:

- Parabéns pelo trabalho, é de extrema valia para o dia a dia de quem trabalha lida com contratos.

- Gostei bastante deste processo por facilitar a organização e a obtenção de informações para a construção de um bom contrato.

- Gostei do trabalho, de grande aplicação para a área de tecnologia.

- O sistema é de grande valia para a área de transferência de tecnologia e atende a um problema clássico para as Instituições de Ensino e Pesquisa, que se refere a geração de contratos eficientes. Parabéns pelo trabalho e espero contar com os resultados em breve numa ferramenta de grande aplicação.

- Parabéns pelo trabalho. Realmente de fôlego.

- Parabéns pelo trabalho

- Me parece bastante consistente o modelo contratual resultante. Assim, não tenho sugestões que possam melhorar o trabalho.

  No mais, considero:
  a) a proposta é inegavelmente pertinente à área da Engenharia da Produção, principalmente no que se refere à inovação, conhecimento e aplicabilidade (em contraponto às teses de "prateleira");
  b) a usabilidade para os setores pertinentes das IFES é imediata (os interessados em estabelecer parceria podem sair com uma minuta do contrato, com apenas um contato);

c) é possível imaginar a continuidade do trabalho, com a construção de um sistema informatizado capaz de gerenciar todo o processo (gestão do conhecimento), inclusive agregando a área da inteligência artificial (algo como: na medida que o formulário vai sendo respondido, o sistema vai indicando as melhores alternativas para as partes contratantes).
Acho que é isto.
Parabéns e continue assim, pois, como disse Paulo Leminski, "Isso de querer ser exatamente o que a gente é, ainda vai nos levar além".

- Muito interessante e útil. Não conheço outro programa com tal finalidade. Parabéns pelo trabalho. Como sugestão, que tal adaptá-lo para outras áreas do direito?

- Parabéns pela relevância do trabalho.

- Gostei da ideia e do sistema.

- O seu trabalho traz grandes contribuições para a gestão do conhecimento e será de grande valia para os empresários que se defrontam com a problemática da inovação e proteção do conhecimento. Parabéns.

- Gostei do programa, pois possibilita um padrão inicial suficiente para elaboração de contratos. Deveria ser adaptado a outras áreas do direito.

- Achei o sistema muito prático. Vai ajudar quando atender ao cliente, posto que poderemos sair das reuniões com um modelo para ser melhor avaliado.

- Um bom exemplo de que os sistemas de informação tem muito a contribuir nas diversas áreas, inclusive do direito. Parabéns pelo trabalho.

O resultado obtido com o questionário foi objeto de avaliação e adaptação, levando em consideração as críticas e sugestões ao modelo testado, na busca de uma abordagem que solucionasse o problema proposto.

6 CONCLUSÕES

6.1 CONCLUSÕES

Neste trabalho, considerando principalmente o levantamento bibliográfico realizado, ficou constatada a importância que as organizações dão a proteção do conhecimento.

Foram levantados os conceitos de conhecimento, modelo de gerenciamento do conhecimento praticado pelas organizações (CommonKADS), bem como as diversas formas de proteção do conhecimento empresarial.

Dentre as formas de proteção do conhecimento, uma das mais mencionadas pelos autores pesquisados foi o contrato, diante do que, este trabalho aprofundou seus estudos no cuidado para a sua formação quando o objeto da pactuação envolver conhecimento.

O contrato, por ser uma das modalidades de obrigação, envolve direitos a serem protegidos e deveres a serem cumpridos. Considerando o tema principal deste trabalho, a proteção do conhecimento organizacional, o cuidado pautou-se em verificar como os contratos poderiam ser utilizados como instrumentos adequados à proteção do conhecimento.

Para tanto, diante dos autores pesquisados e após aplicação do modelo desenvolvido, conclui-se que os contratos sim, são instrumentos adequados à proteção do conhecimento, desde que respeitadas as cláusulas mínimas necessárias para assegurar a proteção desejada.

Para saber e entender as referidas cláusulas contratuais mínimas necessárias foi de suma importância os padrões criados. Foram criados 35 (trinta e cinco) padrões, constantes do Apêndice C. Cada padrão serviu para esclarecer cada uma das cláusulas contratuais, constando neles sinônimos, a descrição semântica, problema, contexto, forças/considerações, solução, contexto resultante, usos conhecidos, exemplos, fontes e padrões relacionados.

Observe-se que um dos itens utilizados nos padrões desenvolvidos foi a ontologia desenvolvida referente aos contratos de transferência de tecnologia, a qual foi utilizada como uma forma de representação de conhecimento sobre o padrão específico desenvolvido.

Na ontologia foram criadas, para os contratos de transferência de tecnologia, classes, subclasses, atributos e relacionamentos. Assim, tal ontologia serviu para representar o conhecimento dentro do contexto da cláusula contratual relacionada ao padrão.

Diante do referencial bibliográfico constante dos capítulos 2, 3 e 4, da ontologia referente aos contratos de transferência de tecnologia e dos padrões criados, foi elaborado um modelo de sistema, utilizando a interface www.conhecimentoprotegido.com.

Referido sistema ao que se chamou CONPAT, abordou principalmente dois aspectos, nos quais se dividiu o sistema.

O usuário poderia optar pelo item Organização/Característica, o qual teve por referência o Modelo de Organização CommonKADS.

De acordo com as respostas ao questionário criado, o sistema pode sugerir que a organização possua medidas de proteção do conhecimento; desenvolva mecanismos que possam proteger o conhecimento tácito das pessoas que trabalham na organização; melhore os processos de comunicação, informando melhor seus colaboradores quais os valores e conhecimentos organizacionais importantes; desenvolva mecanismos de proteção do conhecimento que efetivamente tornem seguras as informações que são importantes e que podem estar sendo perdidas, dente outros.

Num próximo passo, no mesmo item relacionado ao Modelo de Organização o sistema poderá sugerir algumas opções para proteção do conhecimento organizacional, dentre as quais, a padronização dos conhecimentos que estão centrados em competências individuais; efetuar procedimentos que permitam compartilhamento de conhecimento; utilização de contrato envolvendo proteção de conhecimento.

Neste ponto, de acordo com as respostas do usuário recomenda-se utilizar o item Organização/Negócio.

No referido item ao responder questões envolvendo o tipo de proteção necessário, o modelo sugere cláusulas contratuais, as quais utilizam padrões e ontologias para melhor explicitar o conhecimento destas.

Referido modelo foi objeto de teste junto a trinta pessoas, dentre as quais algumas com formação jurídica e outras que trabalham diretamente com contratos envolvendo proteção do conhecimento.

Diante dos resultados do uso do modelo foi possível gerar tabelas e gráficos de frequência das respostas (constando no apêndice E), permitindo diante de algumas das sugestões feitas pelos usuários, verificar pontos de melhoria.

Assim, o modelo proposto pode ser utilizado pelas agências de inovação e núcleos de inovação, bem como por empresários ou pessoas que desejam proteção do conhecimento, em muitas de suas formas.

Sua aplicação indicou que o modelo é válido na melhoria da gestão do conhecimento, mormente em relação aos aspectos relacionados à proteção de ativos intangíveis.

6.2 TRABALHOS FUTUROS

Considerando que o conhecimento nunca se exaure e que deve estar sempre em construção, o presente trabalho abre perspectivas de novas pesquisas.

Em relação ao modelo proposto sugere que o mesmo seja adaptado para formulação de contratos em outras áreas do direito. Também em relação a contratos de outras áreas, elaborar os respectivos padrões e ontologias.

Também seria importante que a validação ocorresse com um maior número de pessoas, validando-se as respostas em separado em relação a advogados da rede privada e da rede pública, bem como em relação aos gestores de contratos destas áreas em separado.

Considerando que a tese não pretendeu trazer a implantação final ou ideal de um programa a ser inserido no mercado, recomenda-se a implementação do grafo e a tabela *and/or* ao modelo, permitindo a redução do número de perguntas ao usuário.

REFERÊNCIAS

AHMAD, Imtinan; KIM, Hong Sik; LEFF, Laurence e GREENWOOD, Daniel 'Dazza'. **XML For Click-Through Contracts**. International Journal of Law and Information Technology Vol. 17 No. 2 © Oxford University Press 2008; all rights reserved doi:10.1093/ijlit/ean004 Advance Access Published on 16 June 2008.

ALEXANDER, Christopher. **A Pattern Language**. Oxford University Press, New York, 1977.

ÁLVAREZ, Nuria Gonsález e ANTOLÍN, Mariano Nieto. **Appropriability of innovation results: An empirical study in Spanish manufacturing firms.** Technovation 27 (2007) 280-295. Ed. Elsevier.

ANGELONI, Maria T. **Elementos intervenientes na tomada de decisão**. Ciência da Informação. Vol. 32, N. 1, Brasília, Jan/Apr. 2003.

BAGBY, J and MULLEN T. **Legal ontology of sales law application to ecommerce.** Artificial Intelligence and Law. Volume 15, Issue 2 (June 2007), p. 155-170.

BATISTA, Fábio Ferreira. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão**. Brasília: Ipea, 2012.

BAUMARD, Philippe. **Tacit Knowledge in Organizations**. Sage Publications, London, 1999. Reviewed by J.-C. Spender, New York Institute of Technology, Old Westbury, New York. In the Academy of Management Review, 25(2), April 2000, p. 443-446.

BOCCHINO, Leslie de Oliveira. **Princípios de Direito Administrativo aplicados à propriedade intelectual**. Revista da AGU. Propriedade Intelectual: conceitos e procedimentos – v. 2. Escola da Advocacia-Geral da União Ministro Victor Nunes Leal – Ano IV, nº 14 (Jan/2012). Brasília: EAGU – mensal.

BOCCHINO, Leslie de Oliveira; CONCEIÇÃO, Zely da e GAUTHIER, Fernando Ostuni. **Os contratos como forma de proteção do conhecimento organizacional.** Jus Navigandi, Teresina, ano 16, n.

2941, 21 jul. 2011. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/19591>. Acesso em: 9 abr. 2012.

BOOCH, Grady, RUMBAUGH, James & JACOBSON, Ivar. **UML, guia do usuário**. Tradução de Fábio Freitas da Silva. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

BORST, WN. **Construction of Engineering Ontologies**. University of Tweenty. Enschede, The Netherlands - Centre for Telematica and Information Technology. 1997.
BRANCO, Gilberto, SANTOS, Cristiane Sant'Anna, BOCCHINO, Leslie de Oliveira, TIBOLA, Silviane Aparecida e RASOTO, Vanessa Ishikawa. **Propriedade Intelectual.** Curitiba: Aymará, 2011 – Série UTFinova.

BRANCO JUNIOR, Sérgio Vieira. **Direitos autorais na Internet e o uso de obras alheias.** Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2007.

BRAY, Davis A., CHELLAPPA, Ramnath K., KONSYNSKI, Benn R. & THOMAS, Dominic M. **BALANCING KNOWLEDGE SHARING WITH KNOWLEDGE PROTECTION: THE INFLUENCE OF ROLE-CRITICALITY.** Twenty Eighth International Conference on Information Systems, Montreal 2007.

BREUKER, Joost; CASANOVAS, Pompeu; KLEIN, Michel C.A. e FRANCESCONI, Enrico. **The Flood, The Chennels and the Dykes: Managing Legal Information in a Globalized and Digital World.** In Law, Ontologies and the Semantic Web. J. Breuker et al. (Eds.) IOS Press, 2009. DOI 10.3233/978-1-58603-942-4-3.

BRUNSSON, Nils. JACOBSSON, Bengt. **A word of standards**. Oxford, NY: Oxford Univ. Press, 2005.

CÁCERES, Diego Gómez e CÁRLE Gregorio Cristóbal, **Los Contratos en el Marketing Internacional.** Madrid: ESIC editorial, 2004.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes**. Direito Constitucional e Teoria da Constituição.** 7. ed, 3ª reimpressão. Coimbra: Almedina, 2003.

CARMELO DEL VALLE, Irene Barba. **Una Propuesta PDDL para La Planificación de la Reparación como Proceso de Negocio.** Actas

de los Talleres de las Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos, Vol. 4, No. 1, 2010.

CASTAGNA, Giuseppe; GESBERT, Nils e PADOVANI, Luca. **A Theory of Contracts for Web Services**. ACM Transactions on Programming Languages and Systems, Vol.31, No.5, Article19, Pub. date: June 2009. DOI: 10.1145/1538917.1538920http://doi.acm.org/10.1145/1538917.1538920 .

CHANG, Chig-Hung, LU, Chih-Wei e HSIUNG, Pao-Ann. **Pattern-based framework for modularized software development and evolution robustness**. Information and Software Technology 53. Elsevier, 2010.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de Direito Comercial.** 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

DEJOURS, Chistophe. **Inteligência operária e organização do trabalho: a propósito do modelo japonês de produção**. In: HIRATA, Helena. Sobre o modelo japonês. São Paulo: EDUSP, 1993. p. 281-309.

DELGADO, J., GALLEGO, I., GARCIA, R., GIL, R. (2002): **An Ontology for Intellectual Property Rights: IPROnto**. In: 1st Int. Semantic Web Conference (ISWC2002).

DELGADO, Jaime; GALLEGO LLORENTE, Isabel Silvia e GARCÍA, Roberto. **IPROnto: An Ontology for Digital Rights Management**, JURIX 2003, Legal Knowledge and Information systems, Danièle Bourcier (ed.), Amsterdam, Ios Press, 2003, pp. 111- 120.

DUNG, Phan Minh e THANG, Phan Minh. **Modular argumentation for modeling legal doctrines in common law of contract.** Art ifIntell Law DOI10.1007/s10506-009-9076-x. SpringerScience+BusinessMediaB.V.2009.

EDVINSSON, Leif e MALONE Michael. **Capital intelectual**: **descobrindo o valor real de sua organização pela identificação de seus valores internos.** São Paulo: ed. MAKRON Books, 1998.

EGC, 2004. http://www.egc.ufsc.br

FARNSWORTH, E. A. **Contracts.** 3rded New Cork: Aspen Law & Business, 1999, p. 20-21.

FERRATER-MORA, José. **Dicionário de Filosofia**, São Paulo: Edições Loyolas, 2001

FERREIRA, Danielle Thiago. **Profissional da informação: perfil de habilidades demandadas pelo mercado de trabalho**. Ciência da Informação Print version ISSN 0100-1965. Ci.
Inf. vol.32 no.1 Brasília Jan./Apr. 2003 doi: 10.1590/S0100-19652003000100005.

FIORINI, Soeli T.; LEITE, Julio César S. P. e LUCENA, Carlos José P. **Organizando Processos de Requisitos**. In: WER98 – Workshop de Engenharia de Requisitos, 1998, Maringá. Anais do Workshop de Engenharia de Requisitos, 1998. V. 1. p. 1-8.

FOOS, Ted; SCHUM, Gary e ROTHENBERG, Sandra. **Tacit knowledge transfer and the knowledge disconnect.** JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT, Vol. 10, N. 1, 2006, pp. 6-18.

FOWLER, Martin. **Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas**. Tradução Acauan Fernandes. Porto Alegre: Bookman, 2006.

GANGEMI, Aldo. **Design patterns for legal ontology construction.** In P. Casanovas, P. Noriega, D. Bourcier, F. Galindo (Ed.) 2007.

GANGEMI, Aldo. **Introducing Pattern-Based Design for Legal Ontologies.** In Law, Ontologies and the Semantic Web. J. Breuker et al. (Eds.) IOS Press, 2009. DOI; 10.3233/978-1-58603-942-4-53.

GERTLER, Meric S. **Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness os being (there).** Journal of Economic Geography 3 (2003) pp 75-99.

GIOVANNINI, Fabrizio. **A influência dos padrões para sistemas de gestão no desempenho das organizações.** São Paulo, 2008. 209 p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2008. CDD – 658.402.

GIRALDO, Juan Pablo. **Relationship between knowledge management technologies and learning actions of global organizations.** In Creating the discipline of knowledge management:

The latest in University Research. Editado por STANKOSKY, Michael. Elsevier, 2005.

GOLD E. Richard and BUBELA, Tania. 2007. **Drafting Effective Collaborative Research Agreements and Related Contracts**. In *Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices* (eds. A Krattiger, RT Mahoney, L Nelsen, et al.). MIHR: Oxford, U.K., and PIPRA: Davis, U.S.A. Available online at www.ipHandbook.org.

GOMEZ-PEREZ A. **A survey on ontology tools**. OntoWeb Deliverable D1.3. http://www.ontoweb.org/download/deliverables/D13_v1-0.zip. 2002.

GOMEZ-PEREZ A. **Knowledge Sharing and Reuse**. In: Liebowitz J (ed) Handbook of Expert Systems. CRC Chapter 10. 1998.

GONÇALVES, José E. L. **As organizações são grandes coleções de processos.** Revista de Administração de Organizações. Jan/Mar. 2000 – São Paulo, Vol. 40, n. 1, p. 6-19.

GONZÁLES, José Miguel Cabello. **La Contratación Internacional: Guia Práctica.** Madrid: ESIC editorial, 2000.

GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, Nuria e NIETO-ANTOLÍN, Mariano. **Appropriability of innovation results: An empirical study in Spanish manufacturing firms**. 0166-4972/$ - see front matter r 2007 Elsevier Ltd. DOI:10.1016/j.technovation.2006.12.004

GRUBER TR. **A translation approach to portable ontology specification**. Knowledge Acquisition 5(2)199–220. 1993.

GRUNINGER M, FOX MS. **Methodology for the design and evaluation of ontologies.** In: IJCAI95 Workshop on Basic Ontological Issues in Knowledge Sharing. Montreal, Canada. 1995.

GUARINO, N. **Formal Ontology in Information Systems**. In Formal Ontology in Information Systems. Editor Guarinos. IOS Press, 1998. p. 3-15.

HOEKSTRA, Rinke, BREUKER, Joost, DI BELLO, Marcello e BOER, Alexander. **LKIF Core: Principled Ontology Development for the**

Legal Domain. *In* Law, Ontologies and the Semantic Web. J. Breuker et al. (Eds.) IOS Press, 2009. DOI 10.3233/978-1-58603-942-4-21.

HSIAO, Ruey-Lin; TSAI, Stephen Dun-Hou e LEE, Ching-Fang. **The Problems of Embeddedness: Knowledge Transfer, Coordination and Reuse in Information Systems**. 2006. DOI: 10.1177/0170840606064108. http://oss.sagepub.com/cgi/content/abstract/27/9/1289. Acessado em 22.04.2009.

HUME, David. **Investigação acerca do entendimento humano;** Ensaios morais, políticos e literários. São Paulo: Nova Cultural, c1999. 352 p. (Os pensadores).

HUNTER, Larie. **Intellectual Capital: Accumulation and Appropriation.** Melbourne Institute Working Paper No. 22/02. ISBN 0 7340 3104 1. Novembro, 2002.

JONES, Bryn e WOOD, Stephen. **Qualificações tácitas, divisão do trabalho e novas tecnologias**. Sociologia du travail, n. 4, p. 407-421, 1984.

KANNIAINEN, Vesa e POUTVAARA, Panu. **Imperfect transmission of tacit knowledge and other barriers to entrepreneurship.** This paper was presented in the international conference on entrepreneurship, Chicago March, 2007. 23-24, 2007, organized by Comparative Labor Law and Policy Journal.

KIM, Sung-kwan e TRIMI, Silvana. **IT for KM in the management consulting industry.** Journal of Knowledge Management. Vol. 11 N. 3 2007, pp. 145-155. Q Emerald Group Publishing Limited, ISSN 1367-3270 DOI 10.1108/13673270710752162.

KLEIS, Mary M. **Além das Negociações: o monitoramento de contratos**. In: Manual Prático de Transferência de Tecnologia – AUTM/Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de tecnologia. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. Volume 1. ISBN 978-85-7430-968-2.

KUENZER, Acácia Zeneida. **As relações entre conhecimento tácito e conhecimento científico a partir da base microeletrônica: primeiras**

aproximações. Educar em revista, Curitiba, v. especial, n. 10, p. 13-33, 2003.

KUENZER, Acácia Zeneida; ABREU, Claudia Barcelos de Moura e GOMES, Cristiano Mauro Assis. **A articulação entre conhecimento tácito e inovação tecnológica: a função mediadora da educação**. Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 36 set./dez. 2007.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 2ª edição. Editora Atlas: 1991.

LANZER, Edgar Augusto; FREITAS FILHO, Fernando Luiz; MULLER, Leonardo; Bocchino, Leslie; MACEDO, Marcelo; LABIAK JUNIOR, Silvestre; CONCEIÇÃO, Zely. **O Processo de Inovação nas Organizações do Conhecimento.** Florianópolis: Pandion, 2012.

LEE, Shu-Cheng; CHANG, Shao-Nung; LIU, Chang-Yung & YANG, Jie. **The Effect of Knowledge Protection, Knowledge Ambiguity, and Relational Capital on Alliance Performance.** Knowledge and Process Management. Volume 14 Number 1 pp 58–69 (2007) Published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/kpm.270.

LEITE, Soraya Helena Coelho e IKEGAKI, Luciana Maria Baiocco. **Confidencialidade e Propriedade Intelectual: aspectos gerais.** Revista da AGU. Propriedade Intelectual: conceitos e procedimentos – v. 2. Escola da Advocacia-Geral da União Ministro Victor Nunes Leal – Ano IV, nº 14 (Jan/2012). Brasília: EAGU – mensal.

LENCI, Alessandro; MONTEMAGNI Simonetta; PIRRELLI, Vito e VENTURI, Giulia. **Ontology learning from Italian legal texts**. In: Law, Ontologies and the Semantic Web. J. Breuker et al. (Eds.) IOS Press, 2009. DOI: 10.3233/978-1-58603-942-4-75.

LIN, Hsiu-Fen. **A stage model of knowledge management: an empirical investigation of process and effectiveness.** *Journal of Information Science* 2007; 33; 643 originally published online May 29, 2007. DOI: 10.1177/0165551506076395.

LLORI, Michel. **Acidentes industriais: o custo do silêncio.** Rio de Janeiro: Multiação, 2001.

LUI, Steven S. **The Roles of Competence Trust, Formal Contract, and Time Horizon in Interorganizational Learning.** *Organization Studies* 2009; 30; 333. DOI: 10.1177/0170840608101139.

MAGID, Julie Manning. **Marketing and the Law: Cobranding Requires Strong Contract Protections.** Journal of the Academy of Marketing Science 2006; 34; 628. DOI: 10.1177/0092070306291751.

MARCIAL, Elaine C., COSTA, Alfredo J.L. e CURVELLO, João J. A. **Lícito Versus Ético: Como as ferramentas de inteligência competitiva podem contribuir para a boa imagem corporativa.** Revista Inteligência Organizaçãorial, 2002 **-** abraic.org.br Acesso em 02 de novembro de 2009.

MAZUR, Dennis J. **Law and Ethics: The Written Contract and Confidentiality in the Law.** *Med Decis Making* 2003; 23; 180. DOI: 10.1177/0272989X03252994.

MEIRINHOS, M. F.A. **Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem à distância: estudo de caso no âmbito da formação contínua**. 2006. Tese. Instituto de Estudos da Criança, Univerisdade do Minho. Braga. 2006. Disponível em http://hdl.handle.net/1822/6219.

MENGIS, Jeanne e EPPLER, Martin J. **Understanding and Managing Conversations from a knowledge Perspective: An Analysis of the Roles and Rules of face-to-face Conversations in Organizations.** 2008. DOI: 10.1177/0170840607086553. Acessado em 22.04.2009. http://oss.sagepub.com/cgi/content/abstract/29/10/1287.

MILLER, Kent D.   **Simon and Polanyi on Rationality and Knowledge.**   2008. DOI: 10.1177/0170840608090532. Acessado em 28.04.2009. http://oss.sagepub.com/cgi/content/abstract/29/7/933.

MOBERLY, Michael D. a) **Knowledge Protection - Don't Treat Your Company's Intellectual Property As Renewable Resources.** 2009. Article Source: http://EzineArticles.com/?expert=Michael_D._Moberly Acessado em 04 de novembro de 2009.

MOBERLY, Michael D. b) **Knowledge Protection Today Requires an Intangible Asset Risk Officer.** 2009.

http://EzineArticles.com/?expert=Michael_D._Moberly Acessado em 04 de novembro de 2009.

MOORADIAN, Norman. **Tacit knowledge: philosophic roots and role in KM**. Journal of Knowledge Management. Vol. 9 N. 6 2005, pp. 104-113, Q Emerald Group Publishing Limited, ISSN 1367-3270 DOI 10.1108/13673270510629990.

MU, Lili; WANG, Keyi e FENG, Guiping. **A Case Study on Intellectual Property Protection Mechanisms in Cooperative R&D Enterprises.** 2009 International Symposium on Information Engineering and Electronic Commerce. 978-0-7695-3686-6/09 $25.00 © 2009 IEEE DOI 10.1109/IEEC.2009.83. Downloaded on October 7, 2009 at 15:10 from IEEE Xplore.

NING, Ye e FAN, Zhiping. **Review on Knowledge Protection in Knowledge Alliances and Suggestions to Enterprises in China**. International Journal of Business and Management June, 2006. p. 49-55.

NONAKA, Ikujiro e TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na organização.** Tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997. 19ª reimpressão.

NONAKA, Ikujiro, GEORG von Krogh e SVEN Voelpel. **Organizational Knowledge Creation Theory: Evolutionary Paths an Future Advances.** 2006. DOI: 10.1177/0170840606066312. Acessado em 22.04.2009. Http://oss.sagepub.com/cgi/content/refs/27/8/1179.

NORMAN, Patricia M. **Are your secrets safe? Knowledge Protection in Strategic Alliances.** Business Horizons / November-December 2001.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de Direito Civil: Contratos**. Rio de janeiro, Editora Forense, 2010.

PIMENTEL, Luiz Otávio. **Contratos: introdução aos contratos de prestação de serviços de pesquisa, parceria de pesquisa e desenvolvimento, comercialização de tecnologia e propriedade intelectual de instituições científicas e tecnológicas.** Transferência de Tecnologia: estratégia para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica/Marli Elizabeth Ritter dos Santos, Patrícia Tavares Magalhães de Toledo, Roberto de Alencar Lotufo (orgs). Campinas, SP: Komedi, 2009.

PIMENTEL, Luiz Otávio. **Manual Básico de Acordos de Parceria de PD&I: aspectos jurídicos.** Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

PIMENTEL, Luiz Otávio. **Propriedade Intelectual e Universidade: Aspectos legais.** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005.

PORTUGAL, Heloisa Helena de Almeida; RIBEIRO, Maria de Fátima. **O contrato internacional de transferência de tecnologia no âmbito da OMC.** Jus Navigandi, Teresina, ano 8, n. 380, 22 jul. 2004. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=5469>. Acesso em: 20.04.2009.

RAUTENBERG, Sandro; GOMES FILHO, Antonio Costa; TODESCO, José Leomar; GATHIER, Fernando Álvaro Ostuni. **Ferramenta OntoKEM: uma contribuição à ciência da informação para o desenvolvimento de ontologia**. Perspectivas em Ciência da Informação. V. 15, n. 1, p. 239/258. Jan/Abr 2010.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

RISING, Linda. **Customer Interaction Patterns**. Linguagens de Programação Design Padrão 4, Harrison, NB, B. Foote, H. Rohnert, eds., Addison-Wesley, 2000.

RISING, Linda. **The Benefit of Patterns**. IEEE Computer Society. Sept.-Oct. 2010 Volume: 27. p. 15 – 17. ISSN: 0740-7459.

RISING, Linda. **Understanding the power of abstraction in patterns.** Revista IEEE Software. Vol. 24, n. 4, julho/agosto, 2007, pp. 46-51.

ROQUE, Sebastião José. **Direito Contratual Civil-Mercantil.** 2. ed. São Paulo: Ícone, 2003.

RUST, Chris. **Design Enquiry: Tacit Knowledge and Invention in Science**. Massachusetts Institute of Technology. Design Issues: Volume 20, Number 4 Autumn 2004.

SANTOS, Flávio Marcelo Risuenho e SOUZA, Richard Perassi Luiz. **O conhecimento no campo da engenharia e gestão do conhecimento**. Perspectivas em Ciência da Informação. V. 15, n. 1, p. 259/281, jan/abr 2010.

SCHARFFE, François. **Correspondence Patterns Representation**. Tese Faculty of Mathematics, Computer Science and Physics of the University of Innsbruck. Innsbruck, March 9, 2009.

SCHREIBER, G.; AKKERMANS, H.; SHADBOLT, WALTER V.; VIELINGA, B., Knowledge Engineering and Management – **The CommonKADS Methodology**, 2002.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina: Arte e prática da organização de aprendizagem.** 16ª ed. Tradução de OP tradutores. Ed. Nova Cultural: São Paulo, 2004. 364p.

SILVEIRA, Newton. **Contrato de transferência de tecnologia.** Cadernos FUNDAP. São Paulo. Ano 5 n. 11 p. 75-87, Jul./1985.

SOFKA, Wolfgang e SHEHU, Edlira. **Host Country Contingencies on Knowledge Protection Strategies of Multinational Firms: Bring a Knife to a Gunfight?** (2009) Paper provided by ZEW - Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung / Center for European Economic Research in its series ZEW Discussion Papers with number 09-002.

SOLLEIRO, J.L. **Manual de Gestión de la Tecnología em la UACH.** Mimeo**.** México, p. 96, 2000.

SOUZA, Uéverton dos Santos; PROTTI, Fábio e SILVA, Maise Dantas. **Aplicações de Grafos E/OU.** ERPO-NO 2011 Manaus-AM. www.dcc.ufam.edu.br/erpono2011/.../com.../erpono2011_paper10 Acessado em 30.06.2011.

SPENDER, J. C. **Organizational Learning and Knowledge Management: Whence and Whither?** 2008. DOI: 10.1177/1350507607087582. HTTP://mlq.sagepub.com/cgi/content /abstract/39/2/159. Acessado em 22.04.2009.

STAAB S, STUDER R, SCHNURR HP, SURE Y. **Knowledge Processes and Ontologies.** IEEE Intelligent Systems, 16(1) (2001).

STEELS, Luc. **Design patterns in fluid construction grammar**. John Benjamins Publishing Company, 2011.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual**. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. 13ª reimpressão. Elsevier: Rio de Janeiro, 1998.

STRATI, Antonio. **Sensible Knowledge and Practice-based Learning.** *Management Learning* 2007 Vol. 38: 61–77. DOI: 10.1177/1350507607073023. The online version of this article can be found at: http://mlq.sagepub.com/content/38/1/61. Acessado em 21.09.2010.

TARAPANOFF, Fabíola. **Tecnologia para gestão de pessoas**. Ed. Segmento. ABRH-Nacional. Saber para todos. 2009. p. 40/41

TELL, Fredrik. **What do organizations know? Dynamics of justification contexts in R&D activities**. Organization 2004; 11; 443. DOI: 10.1177/1350508404044057.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. **O contrato e seus princípios**. São Paulo: AIDE, 1993.

TORRES, Modesto Bescos. **Contratos Internacionales: Manual Practico**. Madrid: ICEX editorial, 1993.

TROJAHN, Cassia; QUARESMA, Paulo e VIEIRA, Renata. **Matching Law ontologies using an extended argumentation framework based on confidence degrees.** In: Law, Ontologies and the Semantic Web. J. Breuker et al. (Eds.) IOS Press, 2009. DOI: 10.3233/978-1-58603-942-4-133.

UFRGS. **Manual de gestão tecnológica.** Coord. Marli Elizabeth Ritter dos Santos. Porto Alegre: UFRGS, 2005

USCHOLD M, JASPER R. **A Framework for Understanding and Classifying Ontology Applications.** *In:* Benjamins VR (ed) IJCAI'99 Workshop on Ontology and Problem Solving Methods: Lessons Learned and Future Trends. Stockholm, Sweden. CEUR Workshop Proceedings 18:11.1–11.12. Amsterdam, The Netherlands (http://CEUR-WS.org/Vol-18/)1999.

USCHOLD M, KING M. **Towards a Methodology for Building Ontologies**. In: IJCAI'95 Workshop on Basic Ontological Issues in Knowledge Sharing. Montreal, Canada. 1995

VASCONCELOS, Maria Celeste Reis Lobo; JAMIL, George Leal. **Proteção ao conhecimento: análise dos impactos positivos e negativos do vazamento de conhecimento em organizações no Brasil e no Reino Unido**. Perspectivas em Ciência da Informação. ISSN 1413-

9936. vol. 13 no.3 Belo Horizonte Sept./Dec. 2008 doi: 10.1590/S1413-99362008000300007.

VENOSA, Silvio de Salvo. **Direito Civil: teoria geral das obrigações e teoria geral dos contratos.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

VIEGAS, Juliana L.B. **Contratos típicos de propriedade industrial: Contratos de cessão e de licenciamento de marcas e patentes; licenças compulsórias.** *In* Propriedade intelectual: contratos de propriedade industrial e novas tecnologias. Manoel J. Pereira dos Santos e Wilson Pinheiro Jabur, coordenadores. São Paulo: Saraiva, 2007.

WENGER, E. **Communities of practice: learning, meaning, and identify.** Cambridge University Press, 1999.

APÊNDICE A - Questionário CommonKADS

I - OM1

PROBLEMAS E OPORTUNIDADES

1. A instituição trabalha com informações sigilosas?
2. As informações importantes para a instituição passam por mais de uma pessoa?
3. A instituição realiza reuniões ordinárias para discutir problemas organizacionais?
4. Existe na instituição algum mecanismo de proteção do conhecimento?
5. As pessoas que possuem conhecimento estratégico da/para instituição externalizam de alguma forma?
6. A instituição possui sua missão focada em mais de uma área do conhecimento?
7. O mercado a que se destina a instituição possui perspectivas de expansão?
8. Existe um departamento/setor na instituição treinado na área de contratos?
9. As rotinas da instituição possuem uma padronização?
10. A hierarquia da instituição está clara para os funcionários?

CONTEXTO ORGANIZACIONAL

1. A instituição possui clareza em relação a sua missão?
2. Os valores organizacionais estão claros entre os funcionários?
3.A instituição possui um setor/departamento de marketing?
4. Existem ações judiciais contra a instituição em função de contratos celebrados?
5. O objetivo da instituição está claro para a sociedade?
6. O valor da instituição está centralizado em competências individuais?
7. Existe na instituição um setor/departamento especializado em negociação?

PARA TODAS AS QUESTÕES DESTA PÁGINA AS RESPOSTAS PODERÃO SER:

[ ] Sim
ou
[ ] Não

SOLUÇÕES

1. Assinale os itens que poderiam auxiliar na solução dos problemas institucionais relacionados à proteção do conhecimento:

( ) Padronização de rotinas
( ) Estratégia organizacional compartilhada entre os gestores de topo
( ) Adoção de modelos de contrato com cláusulas estratégicas para instituição
( ) Reuniões ordinárias
( ) Uso de tecnologia
( ) Compartilhamento de experiências

II - OM2

ESTRUTURA

1. A instituição possui uma estrutura organizacional definida?
2. As atribuições dos funcionários técnicos estão claramente definidas?

PROCESSO

3. A instituição possui condições de elaborar um diagrama dos processos de negócio?
4. As tarefas de cada um podem ser especificadas/detalhadas?

PESSOAS

5. Existe na gestão mais de um tomador de decisão?
6. Existe mais de um funcionário na área técnica?

7. Os técnicos compartilham um mesmo projeto? (Só para quem respondeu sim na anterior)

RECURSOS

8. A instituição possui sistemas de informação ou outros recursos computacionais?
9. A instituição possui equipamentos/maquinário suficientes?

CONHECIMENTO

10. Está clara a área de atuação da instituição?
11. A instituição tem clara a sua estratégia de crescimento?

CULTURA E PODER

12. Existem regras não escritas na instituição?
13. São respeitados os estilos diferentes de trabalho?
14. Existe uma rede interna de comunicação?

PARA TODAS AS QUESTÕES DESTA PÁGINA AS RESPOSTAS PODERÃO SER:

☐ Sim
ou
☐ Não

III - OM3

1. É possível identificar na instituição quais as tarefas que são intensivas em conhecimento?
2. É possível identificar quais as pessoas que trabalham nestas tarefas? (Só se respondeu sim na anterior)
3. É possível estabelecer o local onde a tarefa é realizada? (Só se respondeu sim na 1)
4. É possível definir os conhecimentos necessários para a realização destas tarefas? (Só se respondeu sim na 1)

5. Seria possível estabelecer um grau de relevância (escala de pontos) para cada tarefa intensiva em conhecimento?
(Só se respondeu sim na 1)

PARA TODAS AS QUESTÕES DESTA PÁGINA AS RESPOSTAS PODERÃO SER:

☐ Sim
ou
☐ Não

IV - OM4

1. Sendo possível identificar qual o conhecimento necessário para realização de cada tarefa, é possível dizer se está sendo feita de forma correta?
(só se respondeu SIM na pergunta 4 do OM3)

SIM ou NÃO

2. Sendo possível identificar qual o conhecimento necessário para realização de cada tarefa, é possível dizer que está sendo realizada no local correto?
(só se respondeu SIM na pergunta 3 do OM3)

SIM ou NÃO

3. Sendo possível identificar qual o conhecimento necessário para realização de cada tarefa, é possível saber se o tempo utilizado para sua realização foi o suficiente?
(só se respondeu SIM na pergunta 4 do OM3)

SIM ou NÃO

4. Sendo possível identificar qual o conhecimento necessário para realização de cada tarefa, é possível dizer se a qualidade foi adequada?
(só se respondeu SIM na pergunta 4 do OM3)
SIM ou NÃO

APÊNDICE B - Questionário complementar ao CommonKADS

- Cadastrar em cada padrão as perguntas que estarão vinculadas a eles.
- Cadastrar sequência de perguntas de acordo com as respostas.
- As perguntas relacionadas e a ordem devem ser guardadas no mesmo programa (interface) do padrão para que possam ser cadastradas novas perguntas relacionadas a novos padrões.

I PADRÃO QUALIFICAÇÃO DAS PARTES

1. Quantas partes formam o contrato?

[ ] nº

O número marcado irá vincular o número de partes constantes das perguntas 2, 13 (se a resposta for compartilhada) e 14.

2. Assinale a natureza das partes

	PESSOA FÍSICA	PÚBLICA	PRIVADA NACIONAL	PRIVADA INTERNAC.
Parte 1				
Parte 2				
Parte 3				

Se marcar alguma parte como sendo privada abre campo para cada parte para marcar se é nacional ou internacional.

Se marcar alguma parte como sendo privada abre um campo com o seguinte alerta: VERIFIQUE O OBJETO NO ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL DA EMPRESA E CONSTATE A POSSIBILIDADE NA PRESENTE CONTRATAÇÃO.

Se marcar alguma parte como sendo pública abre campo para cada parte para marcar o tipo:

- [ ] União
- [ ] Estado, Distrito Federal e os Territórios
- [ ] Municípios
- [ ] Autarquias/Associações Públicas
- [ ] Demais Entidades Públicas criadas por Lei

Regra: se houver alguma das partes assinalada como sendo pública, a resposta também relacionará o padrão legislação pessoa jurídica pública, o padrão foro pessoa jurídica pública, o padrão identificação pessoa jurídica pública e o padrão identificação do representante legal de pessoa jurídica.

II PADRÃO OBJETO

3. Assinale a que se destina o contrato a ser celebrado:

- [ ] A- Transferência de Tecnologia
- [ ] B- Licença para exploração de patentes
- [ ] C- Licença para uso de marcas
- [ ] D- Licença de uso de desenho industrial
- [ ] E- Fornecimento de tecnologia industrial
- [ ] F- Prestação de serviço de assistência técnica e científica
- [ ] G- Franquia
- [ ] H- Outro

4. Existe alguma legislação que afete diretamente o objeto do Contrato?

☐ Sim ____

☐ Não

☐ Não sei

Se marcar "Sim" abrir um campo para escrever qual

5. Haverá exclusividade em relação ao objeto contratado?

☐ Sim

☐ Não

REGRA: Esta resposta vinculará ao padrão OBJETO PREVENDO EXCLUSIVIDADE

6. Na contratação haverá delimitação relacionada à territorialidade?

☐ Sim

☐ Não

REGRA: Esta resposta vinculará ao padrão OBJETO PREVENDO TERRITORIALIDADE

7. O local de trabalho para cumprimento do objeto precisa ser previamente determinado?

☐ Sim

☐ Não

III PADRÃO OBRIGAÇÕES DAS PARTES

8. De acordo com o objeto contratado, haverá possibilidade de licenciamento a terceiros?

☐ Sim

☐ Não

> Esta pergunta ocorrerá apenas se a resposta da pergunta 3 for A, B, C, D ou E

9. Haverá necessidade de manter confidencialidade entre os temas abordados pelas partes na execução do Contrato?

☐ Sim

☐ Não

10. O Contrato vinculará a responsabilidade acerca da aplicabilidade da tecnologia a ser desenvolvida?

☐ Sim

☐ Não

> Esta pergunta ocorrerá apenas se a resposta da pergunta 3 for A, E, ou F

11. Haverá contratação de suporte técnico futuro?

☐ Sim

☐ Não

> Esta pergunta ocorrerá apenas se a resposta da pergunta 3 for A, ou E
> REGRA: Esta resposta influenciará os padrões PREÇO e PRAZO

12. Haverá contratação de garantia?

☐ Sim

☐ Não

> Esta pergunta ocorrerá apenas se a resposta da pergunta 3 for A, E ou F
> REGRA: Esta resposta influenciará os padrões PREÇO e PRAZO

13. A Propriedade Industrial/Intelectual será compartilhada ou ficará para apenas uma das partes?

- [ ] Compartilhada
- [ ] Uma das partes
- [ ] Não se aplica

Se marcar Compartilhada, abrir um campo para marcar percentuais para cada uma das partes.
Se marcar Uma das partes, abrir campo para dizer qual.

14. Haverá restrições em relação à publicação da parceria contratada?

- [ ] Sim
- [ ] Não

15. Assinale qual(is) parte(s) terá(ão) responsabilidades financeiras:

- [ ] Parte 1
- [ ] Parte 2
- [ ] Parte 3

APÊNDICE C - Padrões criados para desenvolvimento do sistema

1) Padrão no contexto relacionado às cláusulas gerais de um contrato

Nome do padrão	**Cláusulas**
Sinônimos	Condições
Descrição Semântica	Clausula
Problema	Quais as cláusulas mínimas que devem constar em um contrato?
Contexto	Dificuldade em estabelecer os dados mínimos necessários para que se configure uma relação contratual.
Forças/Considerações	Existem cláusulas comuns a todos os contratos e outras que dependerão do tipo de contrato a ser celebrado.
Solução	Usar padrão cláusulas gerais de um contrato.
Contexto resultante	Facilidade e agilidade na montagem de um contrato.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos.
Exemplos	
Fonte	• NADER, Paulo. Curso de Direito Civil, v. 3: Contratos. Rio de Janeiro: Forense, 2010. • PEREIRA, Caio Mário da Silva. Instituições de direito civil, v. 3: Contratos. Rio de Janeiro:Forense, 2010.
Padrões relacionados	• Cláusulas específicas para transferência de tecnologia. (Opcional)

2) Padrão no contexto relacionado às cláusulas específicas para um contrato de transferência de tecnologia

Nome do padrão	**Cláusulas para transferência de tecnologia**
Sinônimos	Condições para transferência de tecnologia
Descrição Semântica	Clausula
Problema	Além das cláusulas gerais quais as cláusulas que devem constar em um

	contrato de transferência de tecnologia?
Contexto	Dificuldade em estabelecer os dados mínimos necessários para que se configure este tipo de relação contratual.
Forças/Considerações	Existem cláusulas específicas e importantes deste tipo de contrato.
Solução	Usar padrão cláusulas gerais de um contrato e específico para as cláusulas deste tipo de contrato.
Contexto resultante	Facilidade e agilidade na montagem de um contrato.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos cujo objeto seja a transferência de tecnologia.
Exemplos	
Fonte	• Manual básico de acordos de parceria de PD&I: aspectos jurídicos/Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia; org. Luiz Otávio Pimentel. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.
Padrões relacionados	• Cláusulas gerais de um contrato. (obrigatório)

3) Padrão no contexto relacionado à qualificação das partes no Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Qualificação das partes**
Sinônimos	Identificação dos contratantes
Descrição Semântica	Contratantes
Problema	Quais os dados que devem constar para identificar as partes em um contrato?
Contexto	Dificuldade em estabelecer os dados das partes contratantes de tal modo que não gere dúvida quanto à identificação de cada uma delas.
Forças/Considerações	A qualificação das partes será diferente se estas forem pessoas físicas ou jurídicas e se forem jurídicas haverá diferença entre as de natureza pública para as de natureza

	privada.
Solução	Usar padrão pessoa física ou pessoa jurídica pública ou privada.
Contexto resultante	Facilidade e agilidade na qualificação de cada uma das partes que participam de um contrato.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem de qualificação.
Exemplos	A_empresa X com endereço na Rua ________, Cidade, Estado, CEP, portadora do CNPJ _______, neste ato representada por seu Diretor ________ (qualificar), neste ato denominada ______, e a empresa Y com endereço na Rua ________, Cidade, Estado, CEP, portadora do CNPJ _______, neste ato representada por seu Diretor/Presidente ________ (qualificar), neste ato denominada ______,
Fonte	
Padrões relacionados	• Identificação pessoa física; • Identificação pessoa jurídica pública; • Identificação pessoa jurídica privada.

4) Padrão no contexto relacionado à identificação pessoa física no Contrato

Nome do padrão	**Identificação pessoa física.**
Sinônimos	
Descrição Semântica	Contratante_pessoafisica
Problema	Como qualificar uma pessoa física em um contrato?
Contexto	Dificuldade em estabelecer quais os dados das pessoas físicas que são suficientes para sua identificação.
Forças/Considerações	A qualificação destas pessoas deverá ser suficiente para evitar homônimos.
Solução	Constar nome completo, nacionalidade, profissão, RG, CPF e endereço com CEP.
Contexto resultante	Com a correta qualificação não haverá confusão entre pessoas e seguindo a

	solução será mais fácil a identificação da pessoa física.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem qualificar uma pessoa física.
Exemplos	_______ (nome), nacionalidade, cargo, portador do RG nº ____e CPF(MF) nº ____ com endereço na Rua _______, Cidade, Estado, CEP, neste ato denominado _______
Fontes	
Padrões relacionados	Identificação pessoa jurídica pública ou privada.

5) Padrão no contexto relacionado à identificação pessoa jurídica pública no Contrato

Nome do padrão	**Identificação pessoa jurídica pública.**
Sinônimos	
Descrição Semântica	Contratante_pessoajurídica
Problema	Como qualificar uma pessoa jurídica pública em um contrato? Como qualificar seu representante legal?
Contexto	Dificuldade em estabelecer quais os dados das pessoas jurídicas de natureza pública que são suficientes para sua identificação.
Forças/Considerações	A qualificação destas pessoas deverá ser suficiente para caracterizar a parte como instituição pública.
Solução	Constar nome da instituição, CNPJ, endereço com CEP. Citar seu representante legal e qualifica-lo utilizando o padrão “Identificação do representante legal”.
Contexto resultante	Correta qualificação quanto à natureza da parte, diante do que haverá a consequência acerca da legislação específica a seguir na contratação.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem qualificar uma pessoa jurídica de natureza

	pública.
Exemplos	A ____ (Instituição Federal) com endereço na Rua ________, Cidade, Estado, CEP, portadora do CNPJ _______, neste ato representada por seu Diretor ________ (qualificar), neste ato denominada _______.
Fonte	
Padrões relacionados	Identificação pessoa jurídica privada.

6) Padrão no contexto relacionado à identificação pessoa jurídica privada no Contrato

Nome do padrão	**Identificação pessoa jurídica privada.**
Sinônimos	
Descrição Semântica	Contratante_pessoajuridica_instituicao_privada
Problema	Como qualificar uma pessoa jurídica privada em um contrato? Como qualificar seu representante legal?
Contexto	Dificuldade em estabelecer quais os dados das pessoas jurídicas de natureza privada que são suficientes para sua identificação.
Forças/Considerações	A qualificação destas pessoas deverá ser suficiente para caracterizar a parte como instituição privada.
Solução	Constar nome da instituição, CNPJ, endereço com CEP. Citar seu representante legal e qualifica-lo utilizando o padrão “Identificação do representante legal”.
Contexto resultante	Correta qualificação quanto à natureza da parte, diante do que haverá a consequência acerca da legislação específica a seguir na contratação.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem qualificar uma pessoa jurídica de natureza privada.
Exemplos	A ____ (empresa) com endereço na Rua ________, Cidade, Estado, CEP, portadora do CNPJ _______, neste ato representada por seu Diretor ________ (qualificar), neste ato

	denominada **_____.**
Fonte	
Padrões relacionados	Identificação pessoa jurídica pública.

7) Padrão no contexto relacionado à identificação do representante legal de pessoa jurídica no Contrato

Nome do padrão	Identificação do representante legal de pessoa jurídica.
Sinônimos	
Descrição Semântica	Contratante_pessoafisica
Problema	Como qualificar o representante legal de uma pessoa jurídica?
Contexto	Dificuldade em estabelecer quem é e quais os dados do representante das pessoas jurídicas que são suficientes para sua identificação.
Forças/Considerações	A qualificação destas pessoas deverá ser suficiente para caracterizar a representação da parte.
Solução	Constar o nome (Se for representante de pessoa jurídica de direito privado, a pessoa deve ter poderes de representação na forma constante no Estatuto ou Contrato Social da empresa. Se representante de pessoa jurídica de direito público deve existir um Ato que o constitui como autoridade/representante do órgão), nacionalidade, profissão, RG, CPF e endereço com CEP.
Contexto resultante	Validação da pessoa indicada como legal representante e correção quanto a sua qualificação.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os documentos que necessitem identificar e qualificar o representante de uma pessoa jurídica.
Exemplos	________ (nome), nacionalidade, cargo, portador do RG nº ____e CPF(MF) nº ____ com endereço na Rua ________, Cidade, Estado, CEP, neste ato

	denominado ______
Fonte	
Padrões relacionados	Identificação pessoa física.

8) Padrão no contexto relacionado ao objeto

Nome do padrão	**Objeto**
Sinônimos	Objetivo
Descrição Semântica	Clausula_objeto
Problema	Como definir o objeto que está sendo contratado pelas partes em um contrato?
Contexto	Dificuldade em estabelecer os limites que estão sendo contratados para que não gere dúvidas na sua execução.
Forças/Considerações	O mesmo tipo de contrato pode envolver diferentes objetivos.
Solução	Usar padrão predeterminado limitando as possibilidades de objeto para cada tipo de contrato.
Contexto resultante	Delimitação do objeto contratado minimizando obscuridades e facilitando a execução do contrato nos termos previstos na negociação.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos.
Exemplos	1. O presente contrato objetiva estabelecer condições para a transferência de material biológico entre as instituições partícipes, para o especial fim de realizar pesquisa científica consistente em melhorias em ____ para desenvolvimento de ______. 2. O presente contrato tem por objetivo estabelecer condições de licenciamento à Licenciada da Tecnologia de _____ em caráter exclusivo e intransferível. 3. O presente contrato objetiva a prestação de serviços pela Universidade _____ a empresa ______, conforme Plano de Trabalho anexo, que é parte integrante deste contrato para todos os fins.

Fonte	Manual Básico de acordos de parceria de P&D: aspectos jurídicos/Forum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia; org. Luiz Otávio Pimentel. - Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.
Padrões relacionados	• Objeto prevendo exclusividade; • Objeto prevendo territorialidade.

9) Padrão no contexto relacionado ao objeto no Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Objeto no Contrato de Transferência de Tecnologia**
Sinônimos	Objetivo no Contrato de Transferência de Tecnologia
Descrição Semântica	Clausula_objeto transferência_de_tecnologia
Problema	Como definir qual tecnologia que está sendo transferida entre as partes em um contrato?
Contexto	Dificuldade em estabelecer os limites que estão sendo contratados para que não gere dúvidas na sua execução.
Forças/Considerações	O mesmo tipo de contrato pode envolver diferentes objetivos e premissas.
Solução	Usar padrão predeterminado limitando as possibilidades de objeto para este tipo de contrato.
Contexto resultante	Delimitação do objeto contratado minimizando obscuridades e facilitando a execução do contrato nos termos previstos na negociação.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos de transferência de tecnologia.
Exemplos	1. Licenciamento de marca: A licenciante dá à licenciada o direito de utilizar o(s) registro(s) ou pedido(s) de registro(s) de marca _______, número de registro ______, expedido em __.__.____, pelo período de ______ (dias, meses) em

	_______ (especificar os locais onde será permitido o uso da marca da IFE). **Parágrafo Primeiro** – A licença ora contratada não possui caráter de exclusividade e não permite que a empresa licenciada sublicencie a terceiros a sua utilização. **Parágrafo Segundo** – O prazo ora estabelecido poderá ser prorrogado por meio de termo aditivo ao presente. 2. Contrato de transferência de tecnologia: Constitui objeto do presente contrato a transferência, a título oneroso, pela IFE a ___ dos direitos para desenvolvimento em escala industrial, fabricação e comercialização da TECNOLOGIA _______ (título da patente conforme consta no relatório descritivo) doravante denominada TECNOLOGIA, no que tange a sua aplicação para _______. **Parágrafo primeiro -** A **TECNOLOGIA** é decorrente de pesquisa desenvolvida por equipe coordenada pelo Prof. ______ do Departamento _____ da ______ (IFE), sendo objeto do pedido de patente de invenção PI n.º ____, depositado junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI em ____, e do pedido de patente de invenção internacional ____ (título da patente conforme consta no relatório descritivo) depositado conforme Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes –PCT em __.__.____. **Parágrafo segundo -** O presente instrumento trata da transferência dos

	direitos para desenvolvimento, produção e comercialização da **TECNOLOGIA**, não cedendo à ____, direta ou indiretamente, a propriedade industrial da **TECNOLOGIA** que permanece, para todos os fins de direito, de titularidade da IFE. **Parágrafo terceiro -** a exploração comercial da **TECNOLOGIA** será realizada pela ___ sem exclusividade em âmbito nacional em âmbito internacional. **3. Contrato de Exploração de Patente/Desenho Industrial** A IFE Licencia de forma (exclusiva ou não exclusiva) a exploração da(s) Patente(s) (ou pedido(s)) PI_______ . OBS: Se exclusiva deve ter precedido processo de licitação Parágrafo Primeiro – Por meio da presente licença a licenciada poderá fabricar e vender, no território nacional, a patente referida nesta cláusula. Parágrafo Segundo - A licenciante concorda que pertencerão à licenciada os direitos sobre os aperfeiçoamentos ou melhoramentos por este introduzido no produto, comprometendo-se a licenciada a dar ciência dos mesmos à licenciante, nas mesmas bases da licença ora concedida.
Fonte	
Padrões relacionados	• Objeto prevendo exclusividade; • Objeto prevendo territorialidade.

10) Padrão no contexto relacionado ao objeto prevendo exclusividade no Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Objeto prevendo exclusividade.**
Sinônimos	
Descrição Semântica	
Problema	Como assegurar questões relacionadas a exclusividade em relação a tecnologia que está sendo transferida?
Contexto	Dificuldade em estabelecer, de maneira clara e segura se a tecnologia a ser transferida será com ou sem exclusividade.
Forças/Considerações	Na cláusula do objeto deve constar de maneira clara e precisa se a tecnologia será transferida com ou sem exclusividade.
Solução	Constar claramente se a tecnologia poderia ser transferida para outras pessoas ou apenas entre os contratantes.
Contexto resultante	Com a correta previsão do objeto serão evitadas ações judiciais de reparação de danos por falta de clareza no objeto em relação a exclusividade.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todo o documento em que deva estar claro entre as partes se haverá exclusividade ou não no pacto.
Exemplos	**Parágrafo _______** - a exploração comercial da **TECNOLOGIA** será realizada pela ___ com exclusividade em âmbito nacional em âmbito internacional.
Fonte	
Padrões relacionados	• Objeto prevendo territorialidade.

11) Padrão no contexto relacionado ao objeto prevendo territorialidade no Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Objeto prevendo territorialidade.**
Sinônimos	
Descrição Semântica	
Problema	Como estabelecer os limites territoriais referentes a transferência de tecnologia?
Contexto	Dificuldade em estabelecer a

	territorialidade a ser abrangida no uso da tecnologia que está sendo transferida.
Forças/Considerações	A territorialidade deve abranger limites relacionados a países, e se for no Brasil, os Estados abrangidos.
Solução	Constar a delimitação territorial na cláusula referente ao objeto.
Contexto resultante	Correta delimitação territorial envolvendo a transferência de tecnologia.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todo documento que necessite estabelecer a abrangência e os limites territoriais negociados.
Exemplos	**Parágrafo _______ -** a exploração comercial da **TECNOLOGIA** será realizada pela ___ com (sem) exclusividade somente em âmbito nacional.
Fonte	
Padrões relacionados	• Objeto prevendo exclusividade.

12) Padrão no contexto relacionado ao preço no Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Preço**
Sinônimos	Contrapartida, pagamento
Descrição Semântica	
Problema	Como definir as condições e formas de pagamento, bem como se haverá garantia estipulada ou multa por atraso?
Contexto	Dificuldade em estabelecer as condições e formas de pagamento, bem como as garantias aceitáveis pelas partes em relação ao pagamento e as multas a serem estipuladas pelo não pagamento ou não cumprimento do objeto pactuado.
Forças/Considerações	O mesmo tipo de contrato pode envolver diferentes formas e condições de pagamento.
Solução	Usar padrão predeterminado limitando as condições de pagamento, a existência de

	garantia e fixação de multa.
Contexto resultante	Delimitação prévia dos valores e formas de repasse entre as partes, bem como as consequências relacionadas ao não pagamento.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos de transferência de tecnologia.
Exemplos	Pela licença ora contratada a Licenciada pagará a Licenciante o valor mensal de R$ ____ que deverá ser depositado na Conta nº___ até o dia ____, sob pena de _____.
Fonte	
Padrões relacionados	• Condições e forma de pagamento • Garantia de pagamento • Multa por atraso

13) Padrão no contexto relacionado as condições de pagamento no Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Condições de pagamento**
Sinônimos	Forma de pagamento
Descrição Semântica	
Problema	Quais as condições e formas de pagamento admitidas neste tipo de contrato?
Contexto	Dificuldades em estabelecer as condições e formas de pagamento legalmente aceitavam.
Forças/Considerações	O mesmo tipo de contrato pode envolver diferentes formas e condições de pagamento.
Solução	Usar padrão predeterminado limitando as condições de pagamento.
Contexto resultante	Delimitação prévia dos valores e formas de repasse entre as partes.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos de transferência de tecnologia.

Exemplos	
Fonte	
Padrões relacionados	• Preço; • Garantia de pagamento; • Multa por atraso.

14) Padrão no contexto relacionado a garantia de pagamento no Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Garantia de pagamento**
Sinônimos	Caução
Descrição Semântica	
Problema	Como definir as garantias contratuais para que ocorram os pagamentos estipulados?
Contexto	Dificuldade em estabelecer as garantias aceitáveis pelas partes em relação ao pagamento pelo não pagamento ou não cumprimento do objeto pactuado.
Forças/Considerações	O mesmo tipo de contrato pode envolver diferentes garantias.
Solução	Usar padrão predeterminado limitando a existência de garantia.
Contexto resultante	Delimitação prévia da existência de garantia, bem como as consequências relacionadas ao não pagamento.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos de transferência de tecnologia.
Exemplos	
Fonte	
Padrões relacionados	• Preço; • Condições e forma de pagamento; • Multa por atraso

15) Padrão no contexto relacionado a multa por atraso no Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Multa por atraso**
Sinônimos	
Descrição Semântica	

Problema	Qual o percentual aplicado relacionado a multa por atraso no pagamento? Após qual período de atraso incidirá a multa?
Contexto	Dificuldade em estabelecer as multas a serem estipuladas pelo não pagamento ou não cumprimento do objeto pactuado, bem como o período de tolerância.
Forças/Considerações	O mesmo tipo de contrato pode envolver ou não multas e envolvendo pode prever percentuais e/ou prazos diferentes.
Solução	Usar padrão predeterminado limitando a existência e fixação de multa.
Contexto resultante	Delimitação prévia dos percentuais e períodos para aplicação de multas pelo não pagamento nas datas estipuladas.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos de transferência de tecnologia.
Exemplos	O atraso pela ____ no pagamento das remunerações previstas na Cláusula ____, implicará na cobrança de juros de 1% (um por cento) ao mês, sobre o valor do débito atualizado, considerado o período compreendido entre a data do vencimento e a data do efetivo pagamento, com base na variação do IPC - FIPE ou outro índice legal que o substitua, além de multa de 2% sobre o valor devido.
Fonte	
Padrões relacionados	• Preço; • Condições e forma de pagamento; • Garantia de pagamento.

16) Padrão no contexto relacionado a legislação aplicável

Nome do padrão	**Legislação aplicável**
Sinônimos	Lei aplicável, normas aplicáveis
Descrição Semântica	Clausula_legislacao
Problema	Qual a legislação que irá nortear o contrato?
Contexto	Dificuldade em estabelecer a legislação

	aplicável, principalmente se o contrato envolver como parte uma pessoa jurídica de direito público.
Forças/Considerações	A legislação será diferente se estas forem pessoas físicas ou jurídicas e se forem jurídicas haverá diferença entre as de natureza pública para as de natureza privada.
Solução	Usar padrão legislação aplicável a pessoa jurídica pública ou privada.
Contexto resultante	Facilidade em detectar a legislação aplicável em cada tipo de contrato considerando as partes.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos.
Exemplos	
Fonte	
Padrões relacionados	• Legislação pessoa jurídica pública; • Legislação pessoa jurídica privada.

17) Padrão no contexto relacionado a legislação aplicável quando uma das partes for pessoa jurídica pública

Nome do padrão	**Legislação pessoa jurídica pública**
Sinônimos	
Descrição Semântica	Clausula_legislacao_lei8666
Problema	Qual a legislação que irá nortear o contrato de transferência de tecnologia quando uma ou mais partes pessoas jurídicas de direito público?
Contexto	Dificuldade em estabelecer a legislação aplicável, bem como em aceitá-la.
Forças/Considerações	A legislação abrangerá, além da específica em relação a transferência de tecnologia, a lei das licitações e contratos administrativos.
Solução	Usar padrão predeterminado especificando a legislação aplicável.
Contexto resultante	Facilidade em detectar a legislação aplicável em cada tipo de contrato considerando as partes que participam de

	um contrato.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos que envolvem direitos industriais e onde uma das partes (ou mais de uma) for pessoa jurídica de direito público.
Exemplos	
Fonte	
Padrões relacionados	• Legislação aplicável; • Legislação pessoa jurídica privada.

18) Padrão no contexto relacionado a legislação aplicável quando as partes forem pessoa jurídica privada

Nome do padrão	**Legislação pessoa jurídica privada**
Sinônimos	
Descrição Semântica	Clausula_legislacao_codigocivil
Problema	Qual a legislação que irá nortear o contrato de transferência de tecnologia quando só participarem pessoas jurídicas de direito privado?
Contexto	Dificuldade em estabelecer a legislação aplicável.
Forças/Considerações	A legislação abrangerá, além da específica em relação à transferência de tecnologia, a legislação civil vigente.
Solução	Usar padrão predeterminado especificando a legislação aplicável.
Contexto resultante	Facilidade em detectar a legislação aplicável em cada tipo de contrato considerando as partes que participam de um contrato.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos que envolvem direitos industriais e onde as partes são pessoas jurídicas de direito privado.
Exemplos	
Fonte	
Padrões relacionados	• Legislação aplicável; • Legislação pessoa jurídica pública.

19) Padrão no contexto relacionado a legislação aplicável ao Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Legislação aplicável ao Contrato de Transferência de Tecnologia**
Sinônimos	Lei aplicável, normas aplicáveis aos Contratos de transferência de tecnologia
Descrição Semântica	Clausula_legislacao
Problema	Qual a legislação que irá nortear o contrato de transferência de tecnologia?
Contexto	Dificuldade em estabelecer a legislação aplicável, considerando também se o contrato envolver como parte uma pessoa jurídica de direito público.
Forças/Considerações	A legislação será diferente se estas forem pessoas físicas ou jurídicas e se forem jurídicas haverá diferença entre as de natureza pública para as de natureza privada, além das especificidades dos contratos de transferência de tecnologia.
Solução	Usar padrão legislação aplicável a pessoa jurídica pública ou privada, mais o padrão legislação aplicável aos contratos de transferência de tecnologia.
Contexto resultante	Facilidade em detectar a legislação aplicável a este tipo de contrato.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos que envolvem direitos industriais.
Exemplos	Considerando: que a __________ é titular exclusiva da tecnologia descrita na Cláusula Primeira do presente contrato; que as partes, têm interesse em explorar comercialmente a tecnologia; o disposto na legislação brasileira sobre a propriedade intelectual e as resoluções do Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI,
Fonte	

Padrões relacionados	• Legislação pessoa jurídica pública; • Legislação pessoa jurídica privada.

20) Padrão no contexto relacionado ao foro aplicável ao Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Foro**
Sinônimos	
Descrição Semântica	Clausula_foro
Problema	Qual o foro eleito pelas partes para dirimir controvérsias relacionadas ao contrato de transferência de tecnologia?
Contexto	Dificuldade em estabelecer o foro aplicável ou eleito, principalmente se o contrato envolver como parte uma pessoa jurídica de direito público.
Forças/Considerações	A legislação determina foro privilegiado para pessoas jurídicas de direito público enquanto as de direito privado podem escolher, inclusive por cláusula compromissória de arbitragem.
Solução	Usar padrão legislação aplicável ao foro para pessoa de direito público ou privada.
Contexto resultante	Facilidade em detectar o foro aplicável em cada tipo de contrato considerando as partes.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos.
Exemplos	1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Paraná, para dirimir quaisquer questões que resultarem deste instrumento, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja (quando um dos contratantes for Administração Pública Federal). 2. Fica eleita a Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal - CCAF para dirimir quaisquer questões que resultarem deste instrumento. (entre órgãos e entidades da Administração

	Federal). 3. Fica eleito o Foro da Comarca de Curitiba, Seção Judiciária do Estado do Paraná, para dirimir quaisquer questões que resultarem deste instrumento, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja (quando os contratantes forem empresas privadas ou pessoas físicas).
Fonte	• Portaria/AGU nº 1.281, de 27/9/2007 para CCAF. • Art. 55, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993 - quando a Administração Pública for parte.
Padrões relacionados	• Foro pessoa jurídica pública; • Foro pessoa jurídica privada.

21) Padrão no contexto relacionado ao foro aplicável quando uma das partes for pessoa jurídica pública

Nome do padrão	**Foro pessoa jurídica pública**
Sinônimos	
Descrição Semântica	Clausula_foro_privilegiado
Problema	Qual o foro eleito pelas partes para dirimir controvérsias relacionadas ao contrato de transferência de tecnologia?
Contexto	Dificuldade em aceitar o foro privilegiado que a legislação indica quando uma das partes for pessoa jurídica de direito público.
Forças/Considerações	A legislação determina foro privilegiado para pessoas jurídicas de direito público.
Solução	Usar padrão predeterminado especificando a o foro privilegiado.
Contexto resultante	Facilidade em detectar o foro aplicável em cada tipo de contrato considerando as partes.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos quando uma das partes (ou mais de uma) for pessoa jurídica de direito público.

Exemplos	Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Paraná, para dirimir quaisquer questões que resultarem deste instrumento, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
Fonte	• Portaria/AGU nº 1.281, de 27/9/2007 para CCAF. Art. 55, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993 - quando a Administração Pública for parte.
Padrões relacionados	• Foro; • Foro pessoa jurídica privada.

22) Padrão no contexto relacionado ao foro aplicável quando as partes forem pessoas jurídicas privadas

Nome do padrão	**Foro pessoa jurídica privada**
Sinônimos	
Descrição Semântica	Clausula_foro_acombinar
Problema	Qual o foro eleito ou cláusula compromissória de arbitragem pelas partes para dirimir controvérsias relacionadas ao contrato de transferência de tecnologia?
Contexto	Dificuldade em optar por foro ou cláusula compromissória de arbitragem.
Forças/Considerações	A legislação deixa para que as partes optem.
Solução	Usar padrão predeterminado especificando as opções possíveis.
Contexto resultante	Facilidade em optar, considerando os fatores de influência predeterminados.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos onde as partes são pessoas jurídicas de direito privado.
Exemplos	Fica eleito o Foro da Comarca de Curitiba, Seção Judiciária do Estado do Paraná, para dirimir quaisquer questões que resultarem deste instrumento, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
Fonte	NADER, Paulo. Curso de Direito Civil.

	Vol 3. Rio de Janeiro: Forense, 2010.
Padrões relacionados	• Foro; • Foro pessoa jurídica pública.

23) Padrão no contexto relacionado as obrigações das partes

Nome do padrão	**Obrigações das partes**
Sinônimos	Responsabilidades
Descrição Semântica	Clausula_obrigacoes
Problema	Quais as obrigações comuns e específicas das partes?
Contexto	Dificuldade em estabelecer as obrigações comuns e específicas das partes de tal modo que não gere dúvida na execução do Acordo.
Forças/Considerações	As obrigações das partes serão diferentes se estas forem investidor, pesquisador, pessoa jurídica de direito público ou pessoa jurídica de direito privado.
Solução	Usar padrão obrigações comuns e específicas para evitar conflitos futuros.
Contexto resultante	Facilidade na execução do Acordo.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os Contratos.
Exemplos	**Para Contrato de Licenciamento de Marca:** Caberá a licenciada: I - utilizar a marca registrada licenciada em _____ (local), de forma a satisfazer plenamente os requisitos de “uso efetivo”, necessários e suficientes para elidir caducidade e dentro dos limites estipulados pela licenciante. II - apresentar os relatórios sobre o uso da marca e fornecer a comprovação de uso ao licenciante a cada período de _______, contado da data de entrada em vigor deste

	Contrato. III - efetuar o pagamento nos termos definidos na cláusula terceira deste Contrato. Caberá a licenciante: I - instruir a licenciada, por escrito, sobre os parâmetros de uso efetivo da marca objeto do presente licenciamento. II – controlar o uso da marca pelo licenciado.
Fonte	VENOSA, Silvio de Salvo. **Direito Civil: teoria geral das obrigações e teoria geral dos contratos.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
Padrões relacionados	• Obrigações das partes em contrato de transferência de tecnologia; • Obrigações dos investidores; • Obrigações do Pesquisador; • Obrigações ICT.

24) Padrão no contexto relacionado as obrigações das partes aplicável ao Contrato de Transferência de Tecnologia

Nome do padrão	**Obrigações das partes em Contratos de Transferência de Tecnologia**
Sinônimos	Responsabilidades nos contratos de transferência de tecnologia
Descrição Semântica	
Problema	Quais as obrigações comuns e específicas das partes neste tipo de contrato?
Contexto	Dificuldade em estabelecer as obrigações comuns e específicas das partes de tal modo que não gere dúvida na execução deste tipo de Contrato.
Forças/Considerações	As obrigações das partes serão diferentes se estas forem investidor, pesquisador,

	pessoa jurídica de direito público ou pessoa jurídica de direito privado.
Solução	Usar padrão obrigações comuns e específicas para evitar conflitos futuros.
Contexto resultante	Facilidade na execução do Acordo.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os Acordos de Parcerias P&D.
Exemplos	São obrigações comuns das partes: I - Responsabilizar-se pelo sigilo das informações relacionadas à **TECNOLOGIA** por parte de seus empregados, prestadores de serviços, bem como empregados das empresas coligadas e contratadas, por meio da assinatura de Termo de Sigilo. As informações relativas à **TECNOLOGIA** somente poderão ser reveladas mediante anuência formal da ____. II - Comunicar a outra parte qualquer informação que tenha tomado conhecimento sobre violação dos direitos de propriedade intelectual referentes à TECNOLOGIA, ficando co-responsáveis pelo ajuizamento de medidas judiciais bem como extrajudiciais cabíveis. A _____ se compromete a: I – Acompanhar junto aos órgãos competentes a continuidade da proteção dos direitos de PI inerentes à tecnologia. II - Enviar a _____, com antecedência, as faturas para pagamento das taxas exigidas para a proteção e manutenção da proteção da **TECNOLOGIA** em âmbito nacional e internacional. A _____se compromete a: I - Arcar com as despesas necessárias para

	o desenvolvimento, industrialização e comercialização da **TECNOLOGIA**. II - Arcar com as despesas de proteção e manutenção dos direitos relativos à propriedade intelectual da **TECNOLOGIA** em âmbito nacional e internacional. III - Arcar com as despesas para o registro do produto obtido da **TECNOLOGIA** no órgão competente do Ministério da ____. IV - Arcar com as despesas para averbação do presente instrumento no Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, conforme prevê o art. 62 da Lei 9.279, de 1996. V - Arcar com as despesas para o ajuizamento de medidas judiciais ou extrajudiciais cabíveis para a proteção contra ato de violação por terceiros dos direitos de propriedade intelectual das **TECNOLOGIAS** e agir em nome da ____ para defesa dos pedidos de patente, nos termos do parágrafo único, do art.61, da Lei 9.279, de 1996. VI - Cumprir as exigências dos Órgãos competentes do Ministério da ____, nos estritos termos em que forem solicitadas e em prazo não superior ao fixado, para a concessão do registro do produto obtido da **TECNOLOGIA**, observado o prazo máximo para a concessão do registro previsto na Cláusula Terceira. VII - Observar, na fabricação do produto obtido da TECNOLOGIA, as recomendações e instruções técnicas da ___, bem como da legislação vigente, a fim de preservar sua qualidade industrial, assumindo exclusivamente a responsabilidade civil, penal e administrativa por eventuais ilícitos ou danos decorrentes da não observância dos

	procedimentos técnicos adequados à fabricação e comercialização do produto. VIII - Dar imediata ciência a ___ do recebimento de quaisquer autuações administrativas, citações bem como intimações relacionadas ao produto obtido da TECNOLOGIA, respondendo, pessoal e exclusivamente, por eventuais condenações que vierem a serem cominadas. IX - Fabricar o produto obtido da TECNOLOGIA em volume a satisfazer a demanda do mercado. X - Não adotar conduta comercial considerada ilegal, abusiva ou contrária aos interesses da ____.
Fonte	
Padrões relacionados	• Obrigações das partes; • Obrigações dos investidores; • Obrigações do Pesquisador; • Obrigações ICT.

25) Padrão no contexto relacionado ao sigilo

Nome do padrão	**Sigilo**
Sinônimos	Confidencialidade
Descrição Semântica	
Problema	O Contrato envolve situações que necessitam preservar o sigilo?
Contexto	Dificuldade em estabelecer as pessoas que terão acesso as informações sigilosas e os mecanismos de proteção.
Forças/Considerações	Em grandes instituições e quando a situação envolver diversas pessoas há dificuldade na manutenção do sigilo.
Solução	Usar padrão sigilo para estipular responsabilidades no vazamento de informações sigilosas.
Contexto resultante	Se vazarem as informações sigilosas existirá um instrumento de responsabilização.

Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os Contratos que envolver dados/informações sigilosas.
Exemplos	Por meio do presente termo _______ compromete-se: 1. a não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para uso de terceiros; 2. a não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso relacionada a tecnologia acima mencionada; 3. a não apropriar-se para si ou para outrem de material confidencial e/ou sigiloso que venha a ser disponível através da tecnologia ora mencionada; 4. a não repassar o conhecimento das Informações confidenciais, responsabilizando-se por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por seu intermédio, e obrigando-se, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e/ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.
Fonte	
Padrões relacionados	• Objeto (Opcional)

26) Padrão Propriedade Intelectual

Nome do padrão	Propriedade Intelectual
Sinônimos	PI
Descrição Semântica	Clausula_legislacao_específica
Problema	Da contratação poderá resultar alguma invenção, melhoramento ou inovação que

	possa ser objeto de proteção?
Contexto	Dificuldade em estabelecer se os resultados serão objeto de proteção e em que proporção as partes a eles terão direitos.
Forças/Considerações	Existem diferentes formas de proteção de direitos relacionados a propriedade intelectual. É preciso estipular previamente os direitos das partes em relação aos resultados.
Solução	Usar este padrão auxiliando a partes a efetuarem previsão acerca da propriedade de resultados futuros.
Contexto resultante	Evitar discussão futura em relação a propriedade intelectual.
Usos conhecidos	Em contratos que envolvam propriedade intelectual.
Exemplos	Os custos de proteção nacional da propriedade intelectual serão de responsabilidade das partes, proporcional ao percentual da co-titularidade, sendo de responsabilidade da unidade de inovação da Contratada os encaminhamentos junto ao INPI, bem como o acompanhamento de processo internacional, se houver.
Fonte	
Padrões relacionados	• Legislação pessoa jurídica pública; • Legislação pessoa jurídica privada.

27) Padrão Dotação Orçamentária

Nome do padrão	Dotação Orçamentária
Sinônimos	Previsão orçamentária
Descrição Semântica	Se a parte pagadora do contrato for pessoa de direito público haverá necessidade de existir previsão orçamentária.
Problema	Se não houver tal previsão, os pagamentos poderão ocorrer?
Contexto	A previsão para as contratações devem ocorrer no exercício anterior.
Forças/Considerações	Se não houver tal previsão, os

	pagamentos não poderão ocorrer.
Solução	Incluir cláusula constando a dotação orçamentária nos contratos em que a administração pública efetuar pagamento.
Contexto resultante	Contratar apenas o que tiver sido orçado no exercício anterior.
Usos conhecidos	Em todos os contratos que a administração pública for obrigada a efetuar pagamento.
Exemplos	As despesas decorrentes da execução do objeto deste Contrato correrão à conta de recursos próprios da Contratante na seguinte especificação: (informar as rubricas correspondentes, caso seja órgão público).
Fonte	
Padrões relacionados	

28) Padrão Rescisão Contratual

Nome do padrão	Rescisão Contratual
Sinônimos	
Descrição Semântica	
Problema	É possível que as partes desejem interromper o contrato, quer por inexecução, quer por falta de interesse na sua continuidade?
Contexto	Dificuldade em estabelecer o fim antecipado em contratos que estão sendo celebrados.
Forças/Considerações	Existem vários motivos que levam as partes a interromper a contratação.
Solução	Prever no contrato cláusula de rescisão, quer por inadimplemento de cláusula, quer por desinteresse na continuidade da contratação e respectivas consequências.
Contexto resultante	Diminuição de demandas judiciais decorrentes de rescisão contratual.
Usos conhecidos	Em todos os contratos.
Exemplos	Quando a Administração Pública for parte: Ensejará rescisão do presente

	contrato a sua inexecução total ou parcial, bem como os motivos descritos no art. 78 da Lei 8.666/93, devendo qualquer tipo de rescisão ser processada de acordo com os artigos 79 e 80 do referido diploma legal, com as consequências contratuais e as previstas em lei e regulamento. Quando as partes forem pessoas físicas ou de direito privado: Ensejará rescisão do presente contrato a sua inexecução total ou parcial, ficando a parte que descumpriu sua obrigação obrigada ao pagamento de multa no valor de 00.
Fonte	
Padrões relacionados	

29) Padrão Publicação

Nome do padrão	Publicação
Sinônimos	
Descrição Semântica	
Problema	Quando há necessidade de um contrato ser publicado para ser válido?
Contexto	Contratos em que a Administração Pública é parte necessitam de publicação por extrato em Diário Oficial para sua validade. Em contratos realizados entre pessoas físicas e de direito privado não existe tal exigência, podendo, no entanto, registrarem o termo em cartório. Se o contrato envolver propriedade industrial o INPI exige registro naquele órgão para que seja possível a remessa de dinheiro ao exterior(se for o caso).
Forças/Considerações	Se não houver tal publicação o contrato é inválido, não podendo surtir efeitos a contratação.
Solução	Atribuir a obrigação de publicar à Administração Pública.
Contexto resultante	Delimitação clara da necessidade de publicação, onde está será realizada e

	quem terá tal incumbência.
Usos conhecidos	Em todos os contratos que a Administração Pública for parte.
Exemplos	Quando uma das partes for Administração pública Federal: A publicação do extrato do presente Contrato no D.O.U será providenciada pela Contratada, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias a contar daquela data, na forma do art. 61, Parágrafo Único da Lei n° 8.666/93 e suas alterações.
Fonte	
Padrões relacionados	

30) Padrão Objeto no contrato de licença de software

Nome do padrão	Publicação
Sinônimos	Objetivo no contrato de licença de software
Descrição Semântica	Clausula_objeto_licença_software
Problema	Como descrever o software a ser licenciado e as limitações envolvendo a contratação?
Contexto	Dificuldade em estalecer os limites de contratação em um contrato de licença de software.
Forças/Considerações	Este tipo de contrato pode envolver a necessidade de transferência do código fonte, pode ter limtes para utilização ou restrições de uso ou territoriais.
Solução	Usar padrão delimitando a contratação.
Contexto resultante	Possibilidade de uso deste padrão para evitar problemas na execução do contrato.
Usos conhecidos	Em contratos envolvendo a cessão e a licença de software.
Exemplos	O presente contrato tem por objeto a conessão de uma licença de uso temporário, não exclusiva e intransferível do software ___ para uso no território nacional, bem como o acesso as novas versões do sistema,

	sem custos adicionais ao pactuado, enquanto vigorar o presente contrato.
Fonte	
Padrões relacionados	

31) Padrão Obrigações das partes em contrato de licença de software

Nome do padrão	Obrigações das partes em contrato de licença de software
Sinônimos	
Descrição Semântica	
Problema	Quais as obrigações das partes neste tipo de contrato?
Contexto	Dificuldade em estabelecer com clareza as obrigações das partes neste tipo de contrato.
Forças/Considerações	As obrigações nestes contratos envolvem diversas variáveis que precisam estar contempladas sob pena de execução insatisfatória do contrato.
Solução	Usar este padrão na tentativa de evitar problemas futuros.
Contexto resultante	Facilidade na excução e fiscalização do contrato.
Usos conhecidos	Possibilidade de utilizar este padrão em contratos da mesma natureza.
Exemplos	O contratado concede uma licença de uso pessoal, não exclusiva, intransferível do software___, bem como suas atualizações durante a vigência do contrato, obrigando-se, ainda, a entregar e instalar o software no período de até __ dias da assinatura do presente termo. O contratado se obriga a realizar uma capacitação da equipe técnica da contratante. O contratante se obriga: a fornecer a infraestrutura de software básico, hardware e recursos humanos conforme especificação anexa; respeitar os direitos

	de propriedade decorrentes da titularidade do software licenciado; informar sempre que ocorrer erro no sistema; responsabilizar-se pela utilização e gestão do conteúdo da base de dados do software.
Fonte	
Padrões relacionados	

32) Padrão Objeto no contrato de exploração de patente

Nome do padrão	Objeto no contrato de exploração de patente
Sinônimos	
Descrição Semântica	Clausula_objeto_patente
Problema	Como definir em uma contrato os limites para exploração de uma patente desenvolvida?
Contexto	Dificuldade em estabelecer os limites com precisão para exploração de determinado tipo de invenção ou modelo de utilidade.
Forças/Considerações	Este contrato dependerá do tipo de patente desenvolvida.
Solução	Utilizar este padrão na tentativa de limitar os problemas oriundos deste tipo de contratação.
Contexto resultante	Minimizar diferentes interpretações em relação ao objeto que está sendo contratado.
Usos conhecidos	Em todos os contratos envolvendo exploração de patentes.
Exemplos	Licença (exclusiva ou não exclusiva) de exploração da(s) Patentes (ou pedido(s)) PI_______, listados no Anexo do presente contrato.
Fonte	
Padrões relacionados	

33) Padrão Obrigações das partes em contrato de exploração de patente

Nome do padrão	Obrigações das partes em contrato de

	exploração de patente
Sinônimos	
Descrição Semântica	
Problema	Quais as obrigações das partes neste tipo de contrato?
Contexto	Dificuldade em estabelecer as obrigações e responsabilidades oriundas da assinatura deste tipo de contrato.
Forças/Considerações	As obrigações irão variar de acordo com o tipo de patente a ser explorada e com os limites estabelecidos para sua exploração.
Solução	Usar este padrão na tentativa de evitar conflitos na execução do contrato.
Contexto resultante	Facilidade na fiscalização do contrato.
Usos conhecidos	Possibilidade de uso deste padrão nos contratos envolvendo exploração de patente.
Exemplos	A Licenciante se obriga a: conceder à Licenciada licença exclusiva (ou não) para fabricar e vender, no território___________, o produto; concordar que pertencerão à Licenciada os direitos sobre os aperfeiçoamentos ou melhoramentos por esta introduzidos no produto; garantir à Licenciada que a tecnologia teve origem em experiências e pesquisas próprias, não constituindo nenhum plágio de propriedade industrial; receber gratuitamente em suas dependências na ...., até .... (.....) engenheiros ou técnicos designados pela Licenciada para realizar treinamento; transmitir à Licenciada todos os conhecimentos e informações técnicas necessárias à produção e comercialização dos produtos licenciados no território; assistir a Licenciada durante a vigência do contrato, a fim de que todos os conhecimentos e informações detalhadamente descritos sejam

	integralmente assimilados e aproveitados. A Licenciada se obriga a: dar ciência à Licenciante sobre qualquer violação dos direitos por parte de terceiros, no prazo de ____; permitir à Licenciante ou aos seus prepostos visitas ao estabelecimento, durante o horário de funcionamento normal.
Fonte	
Padrões relacionados	

34) Padrão Objeto no contrato de prestação de serviços

Nome do padrão	Objeto no contrato de prestação de serviços
Sinônimos	
Descrição Semântica	
Problema	Como definir no contrato os serviços que estão sendo contratados?
Contexto	Dificuldade no estabelecimento dos serviços posto que podem estar vinculados a algum resultado.
Forças/Considerações	Os resultados esperados com a prestação de serviços podem necessitar de complementações
Solução	Usar padrão definindo os limites da contratação.
Contexto resultante	Delimitação do objeto minimizando desacordos futuros ou complementações não previstas no contrato
Usos conhecidos	Possibilidade de utilização deste padrão em todos os contratos que envolvem prestação de serviços
Exemplos	O presente Contrato tem por objeto específico a prestação de serviços pertinentes ao _____________(nome do Programa/Projeto), por parte da Contratada. § Os serviços objeto desta cláusula serão realizados pelo___________ (nome da Unidade responsável pelo

	Programa/Projeto). § Todos os serviços a serem executados serão realizados de acordo com o Plano de Trabalho e Nota Técnica, acompanhados da Planilha de Custos, os quais deverão conter o detalhamento das etapas e o cronograma de desembolso físico-financeiro, que constituem parte integrante do presente contrato.
Fonte	
Padrões relacionados	

35) Padrão Obrigações das partes no contrato de prestação de serviços

Nome do padrão	Obrigações das partes em contrato de prestação de serviços
Sinônimos	
Descrição Semântica	
Problema	Quais as obrigações que devem estar previstas em um contrato de prestações de serviços?
Contexto	Dificuldade em delimitar os serviços a serem prestados
Forças/Considerações	As obrigações podem variar de acordo com o objeto do contrato.
Solução	Usar este padrão na tentativa de dirimir conflitos na execução.
Contexto resultante	Facilidade na gestão do contrato.
Usos conhecidos	Em todos os contratos envolvendo prestação de serviços.
Exemplos	A Contratante obriga-se a (rol não exaustivo): a) Cumprir e fazer cumprir as obrigações assumidas no presente instrumento; b) Efetuar o repasse dos recursos objeto deste Contrato à Contratada nos prazos e condições estabelecidas na cláusula terceira; c) Prestar à Contratada todos os

	esclarecimentos necessários à boa execução dos serviços objeto deste Contrato; d) Controlar e fiscalizar as atividades de execução do objeto do presente contrato, avaliando seus resultados e seus reflexos. A Contratada obriga-se a (rol não exaustivo): a) Responsabilizar-se pela execução dos serviços objeto deste contrato, obedecendo as especificações, elementos técnicos e os termos da proposta que integram o presente contrato, a partir dos recursos que efetivamente forem repassados pela Contratante; b) Executar as atividades objeto deste contrato, através de pessoal técnico especializado; c) Submeter-se à fiscalização, acompanhamento e avaliação da Contratante, que deverá se dar por meio de um representante especialmente designado pela mesma; d) Cumprir e fazer cumprir as obrigações assumidas no presente instrumento; e) Utilizar instalações e equipamentos adequados ao desenvolvimento das atividades objeto deste contrato; f) Apresentar Relatório Técnico da realização do objeto à Contratante, ao fim dos trabalhos.
Fonte	
Padrões relacionados	

APÊNDICE D - Questionário de avaliação do Modelo

Segue abaixo um questionário destinado à avaliação do sistema, para o que solicito a sua colaboração e agradeço a participação.

Nome do avaliador:

1. As perguntas estão redigidas de maneira clara?

( ) 5 muito

( ) 4 suficiente

( ) 3 médio

( ) 2 ruim

( ) 1 não analisei

2. O número de questões foi adequado para elaboração de um contrato?

( ) 5 muito

( ) 4 suficiente

( ) 3 médio

( ) 2 ruim

( ) 1 não analisei

3. Diante de suas respostas, o contrato proposto atendeu suas expectativas?

( ) 5 muito

( ) 4 suficiente

( ) 3 médio

( ) 2 ruim

( ) 1 não analisei

4. Os padrões apresentados foram úteis para entender o contexto e aplicação de cada uma das cláusulas?

( ) 5 muito

( ) 4 suficiente

( ) 3 médio

( ) 2 ruim

( ) 1 não analisei

5. O modelo apresentado pode ser útil para construção de contratos em outras áreas?

( ) 5 muito

( ) 4 suficiente

( ) 3 médio

( ) 2 ruim

( ) 1 não analisei

6. O contrato proposto atende aos aspectos mínimos e necessários para sua celebração?

( ) 5 muito

( ) 4 suficiente

( ) 3 médio

( ) 2 ruim

( ) 1 não analisei

7. Feitas as adaptações necessárias você recomendaria o uso do sistema?

( ) sim

( ) não

8. Algum aspecto nos padrões sugeridos ou no modelo contratual proposto deixou de ser abordado?

( ) sim

( ) não

Sugestões: ____

APÊNDICE E – Análise da Aplicação do Modelo

Total de amostras	30

Questão	Resposta	1		2		3		4		5	
Q1	Frequência	0		0		3		14		13	
	Frequência acumulada	0		0		3		17		30	
	Proporção	0,00		0,00		0,10		0,47		0,43	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00		0,05		0,09		0,09	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,19	0,32	0,62	0,28	0,58
	Proporção acumulada	0,00		0,00		0,10		0,57		1,00	
Q2	Frequência	0		1		1		16		12	
	Frequência acumulada	0		1		2		18		30	
	Proporção	0,00		0,03		0,03		0,53		0,40	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,03		0,03		0,09		0,09	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,09	0,38	0,68	0,25	0,55
	Proporção acumulada	0,00		0,03		0,07		0,60		1,00	
Q3	Frequência	0		0		3		6		21	
	Frequência acumulada	0		0		3		9		30	
	Proporção	0,00		0,00		0,10		0,20		0,70	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00		0,05		0,07		0,08	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,19	0,08	0,32	0,56	0,84
	Proporção acumulada	0,00		0,00		0,10		0,30		1,00	
Q4	Frequência	1		1		3		15		10	
	Frequência acumulada	1		2		5		20		30	

	Proporção	0,03		0,03		0,10		0,50		0,33	
	Desvio padrão da proporção	0,03		0,03		0,05		0,09		0,09	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,09	0,00	0,09	0,01	0,19	0,35	0,65	0,19	0,47
	Proporcao acumulada	0,03		0,07		0,17		0,67		1,00	
Q5	Frequência	1		0		2		3		24	
	Frequência acumulada	1		1		3		6		30	
	Proporção	0,03		0,00		0,07		0,10		0,80	
	Desvio padrão da proporção	0,03		0,00		0,05		0,05		0,07	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,14	0,01	0,19	0,68	0,92
	Proporção acumulada	0,03		0,03		0,10		0,20		1,00	
Q6	Frequência	1		1		1		13		14	
	Frequência acumulada	1		2		3		16		30	
	Proporção	0,03		0,03		0,03		0,43		0,47	
	Desvio padrão da proporção	0,03		0,03		0,03		0,09		0,09	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,09	0,00	0,09	0,00	0,09	0,28	0,58	0,32	0,62
	Proporcao acumulada	0,03		0,07		0,10		0,53		1,00	
Total	Frequência	3		3		13		67		94	
	Frequência acumulada	3		6		19		86		180	
	Proporção	0,02		0,02		0,07		0,37		0,52	
	Desvio padrão da proporção	0,02		0,02		0,05		0,09		0,09	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,15	0,23	0,52	0,37	0,67
	Proporção acumulada	0,02		0,03		0,11		0,48		1,00	

<table>
<tr><th>Questão</th><th>Resposta</th><th colspan="2">Sim</th><th colspan="2">Não</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Q7</td><td>Frequência</td><td colspan="2">29</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>Frequência acumulada</td><td colspan="2">29</td><td colspan="2">30</td></tr>
<tr><td>Proporção</td><td colspan="2">0,97</td><td colspan="2">0,03</td></tr>
<tr><td>Desvio padrão da proporção</td><td colspan="2">0,03</td><td colspan="2">0,03</td></tr>
<tr><td>Intervalo de confiança (90%)</td><td>0,91</td><td>1,00</td><td>0,00</td><td>0,09</td></tr>
<tr><td>Proporção acumulada</td><td colspan="2">0,97</td><td colspan="2">0,03</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Q8</td><td>Frequência</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">27</td></tr>
<tr><td>Frequência acumulada</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">30</td></tr>
<tr><td>Proporção</td><td colspan="2">0,10</td><td colspan="2">0,90</td></tr>
<tr><td>Desvio padrão da proporção</td><td colspan="2">0,05</td><td colspan="2">0,05</td></tr>
<tr><td>Intervalo de confiança (90%)</td><td>0,01</td><td>0,19</td><td>0,81</td><td>0,99</td></tr>
<tr><td>Proporção acumulada</td><td colspan="2">0,10</td><td colspan="2">1,00</td></tr>
</table>

Tabelas para advogados e gestores. Tamanho da amostra = 30.

Para cada questão registra a frequência, frequência acumulada, proporção e proporção acumulada das respostas. O desvio padrão mostra a variabilidade da proporção em torno da mesma. O intervalo de confiança corresponde ao intervalo para o qual a probabilidade da proporção encontrar-se no intervalo é de 90%, para uma população com características semelhantes a da amostrada.

Advogados e Gestores - Questão 2
40
20
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Advogados e Gestores - Questão 2
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Advogados e Gestores - Questão 2
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporção acumulada

Advogados e Gestores - Questão 3
40
30
20
10
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Advogados e Gestores - Questão 3
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Advogados e Gestores - Questão 3
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporção acumulada

Advogados e Gestores - Questão 4
40
30
20
10
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Advogados e Gestores - Questão 4
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Advogados e Gestores - Questão 4
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporcao acumulada

Advogados e Gestores - Questão 6
40
30
20
10
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Advogados e Gestores - Questão 6
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Advogados e Gestores - Questão 6
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporcao acumulada

Advogados e Gestores - Questão 7
40
30
20
10
0
Sim
Não
Frequência

Advogados e Gestores - Questão 7
1,50
1,00
0,50
0,00
Sim
Não
Proporção

Advogados e Gestores - Questão 8
30
20
10
0
Sim
Não
Frequência

Respostas 1 a 3 agrupadas em regular-insuficiente e 4-5 agrupadas em ótimo bom

Questão	Resposta	Regular-Insuficiente		Ótimo-bom	
Q1	Frequência	3		27	
	Proporção	0,10		0,90	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,19	0,81	0,99
Q2	Frequência	2		28	
	Proporção	0,07		0,93	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,14	0,86	1,00
Q3	Frequência	3		27	
	Proporção	0,10		0,90	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,19	0,81	0,99
Q4	Frequência	5		25	
	Proporção	0,17		0,83	
	Desvio padrão da proporção	0,07		0,07	

	Intervalo de confiança (90%)	0,05	0,28	0,72	0,95
Q5	Frequência	3		27	
	Proporção	0,10		0,90	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,19	0,81	0,99
Q6	Frequência	3		27	
	Proporção	0,10		0,90	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,05	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,19	0,81	0,99
Total	Frequência	19		161	
	Proporção	0,11		0,89	
	Desvio padrão da proporção	0,06		0,06	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,20	0,80	0,99

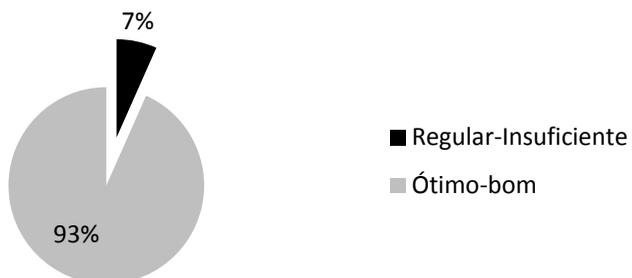
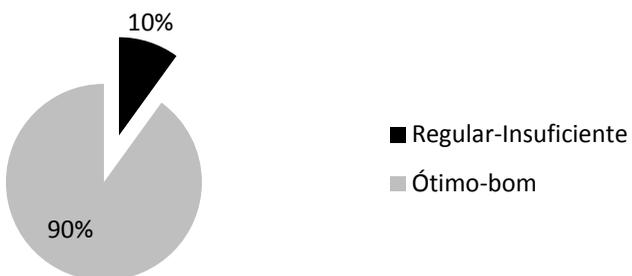
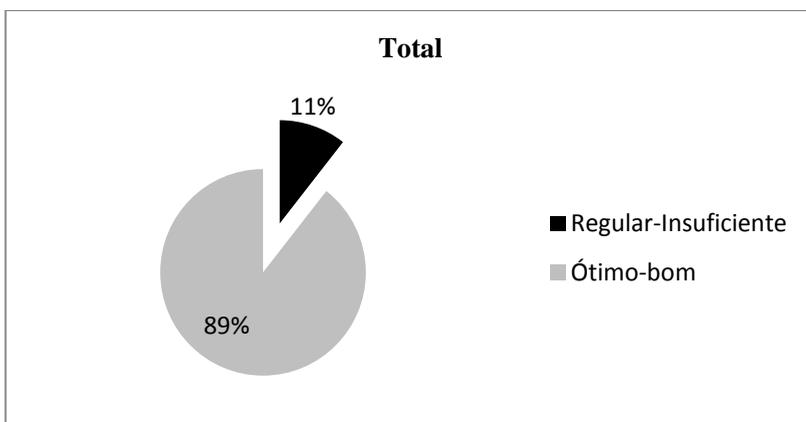
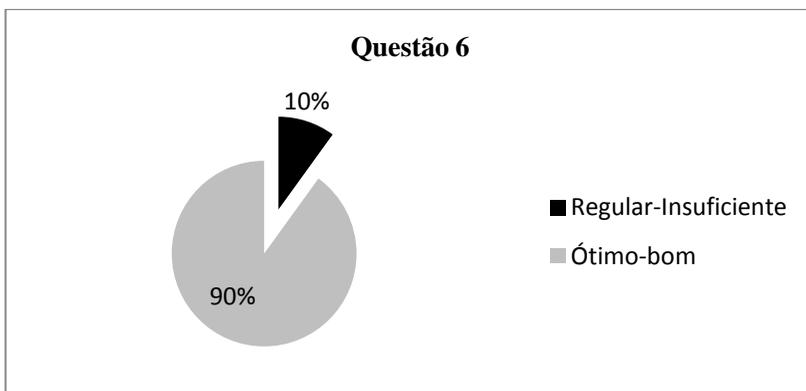
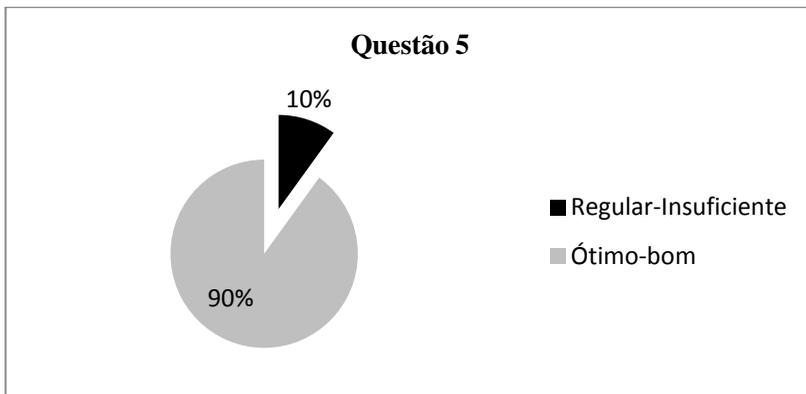
Questão 2
7%
93%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão 3
10%
90%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão 4
17%
83%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão 5
10%
90%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão 6
10%
90%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Total
11%
89%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão	Resposta	1		2		3		4		5	
Q1	Frequência	0		0		1		12		9	
	Frequência acumulada	0		0		1		13		22	
	Proporção	0,00		0,00		0,05		0,55		0,41	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00		0,04		0,11		0,10	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,36	0,73	0,23	0,59
	Proporção acumulada	0,00		0,00		0,05		0,59		1,00	
Q2	Frequência	0		0		1		11		10	
	Frequência acumulada	0		0		1		12		22	
	Proporção	0,00		0,00		0,05		0,50		0,45	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00		0,04		0,11		0,11	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,32	0,68	0,27	0,64
	Proporção acumulada	0,00		0,00		0,05		0,55		1,00	
Q3	Frequência	0		0		2		3		17	
	Frequência acumulada	0		0		2		5		22	
	Proporção	0,00		0,00		0,09		0,14		0,77	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00		0,06		0,07		0,09	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,01	0,26	0,62	0,93
	Proporção acumulada	0,00		0,00		0,09		0,23		1,00	
Q4	Frequência	1		0		2		11		8	
	Frequência acumulada	1		1		3		14		22	
	Proporção	0,05		0,00		0,09		0,50		0,36	
	Desvio padrão da proporção	0,04		0,00		0,06		0,11		0,10	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,20	0,32	0,68	0,19	0,54
	Proporção acumulada	0,05		0,05		0,14		0,64		1,00	

Q5	Frequência	0		0		1		2		19	
	Frequência acumulada	0		0		1		3		22	
	Proporção	0,00		0,00		0,05		0,09		0,86	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00		0,04		0,06		0,07	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,20	0,74	0,99
	Proporção acumulada	0,00		0,00		0,05		0,14		1,00	
Q6	Frequência	1		0		1		10		10	
	Frequência acumulada	1		1		2		12		22	
	Proporção	0,05		0,00		0,05		0,45		0,45	
	Desvio padrão da proporção	0,04		0,00		0,04		0,11		0,11	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,12	0,27	0,64	0,27	0,64
	Proporcao acumulada	0,05		0,05		0,09		0,55		1,00	
Total	Frequência	2		0		8		49		73	
	Frequência acumulada	2		2		10		59		132	
	Proporção	0,02		0,00		0,06		0,37		0,55	
	Desvio padrão da proporção	0,03		0,00		0,05		0,10		0,11	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	0,55	0,37	0,74
	Proporção acumulada	0,02		0,02		0,08		0,45		1,00	

Questão	Resposta	Sim		Não	
Q7	Frequência	22		0	
	Frequência acumulada	22		22	
	Proporção	1,00		0,00	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00	
	Intervalo de confiança (90%)	1,00	1,00	0,00	0,00
	Proporção acumulada	1,00		0,00	
Q8	Frequência	1		21	
	Frequência acumulada	1		22	
	Proporção	0,05		0,95	
	Desvio padrão da proporção	0,04		0,04	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,12	0,88	1,03
	Proporção acumulada	0,05		1,00	

Tabelas para advogados e gestores. Tamanho da amostra = 30.

Para cada questão registra a frequência, frequência acumulada, proporção e proporção acumulada das respostas. O desvio padrão mostra a variabilidade da proporção em torno da mesma. O intervalo de confiança corresponde ao intervalo para o qual a probabilidade da proporção encontrar-se no intervalo é de 90%, para uma população com características semelhantes a da amostrada.

Advogados - Questão 2
30
20
10
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Advogados - Questão 2
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Advogados - Questão 2
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporção acumulada

Advogados - Questão 3
30
20
10
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Advogados - Questão 3
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Advogados - Questão 3
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporção acumulada

Advogados - Questão 4
25
20
15
10
5
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Advogados - Questão 4
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Advogados - Questão 4
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporcao acumulada

Advogados - Questão 5
25
20
15
10
5
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Advogados - Questão 5
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Advogados - Questão 5
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporção acumulada

Advogados - Total 1-6
150
100
50
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Advogados - Total 1-6
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

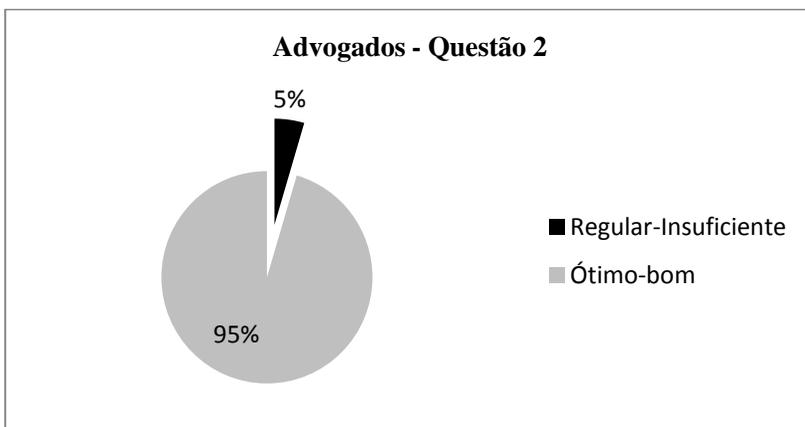
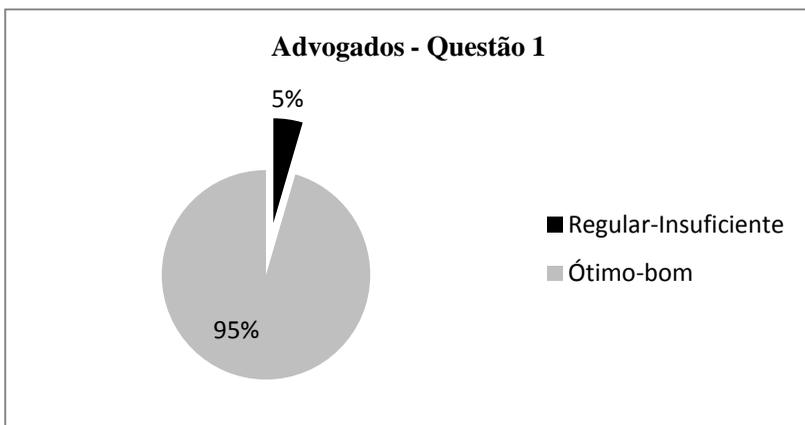
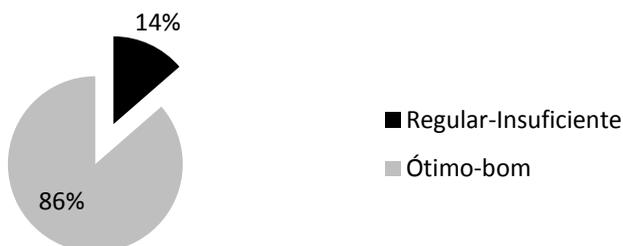
Advogados - Total 1-6
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporção acumulada

Advogados - Questão 7
30
20
10
0
Sim
Não
Frequência

Advogados - Questão 7
1,50
1,00
0,50
0,00
Sim
Não
Proporção

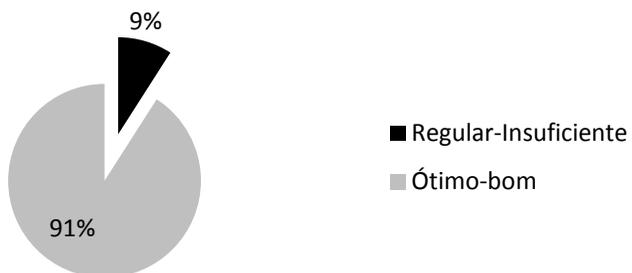
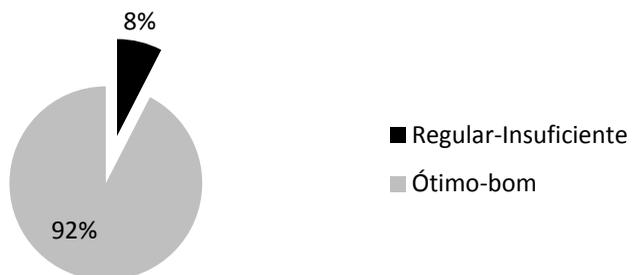
Advogados - Questão 8
30
20
10
0
Sim
Não
Frequência

Questão	Resposta	Regular-Insuficiente		Ótimo-bom	
Q1	Frequência	1		21	
	Proporção	0,05		0,95	
	Desvio padrão da proporção	0,04		0,04	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,12	0,88	1,00
Q2	Frequência	1		21	
	Proporção	0,05		0,95	
	Desvio padrão da proporção	0,04		0,04	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,12	0,88	1,00
Q3	Frequência	2		20	
	Proporção	0,09		0,91	
	Desvio padrão da proporção	0,06		0,06	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,20	0,80	1,00
Q4	Frequência	3		19	
	Proporção	0,14		0,86	
	Desvio padrão da proporção	0,07		0,07	
	Intervalo de confiança (90%)	0,01	0,26	0,74	0,99
Q5	Frequência	1		21	
	Proporção	0,05		0,95	
	Desvio padrão da proporção	0,04		0,04	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,12	0,88	1,00
Q6	Frequência	2		20	

	Proporção	0,09			
	Desvio padrão da proporção	0,06		0,00	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,20	0,00	0,00
Total	Frequência	10		122	
	Proporção	0,08		0,92	
	Desvio padrão da proporção	0,06		0,06	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,17	0,83	1,00

Advogados - Questão 3
9%
91%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Advogados - Questão 4
14%
86%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Advogados - Questão 5
5%
95%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Advogados - Questão 6
9%
91%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Advogados - Total 1-6
8%
92%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão	Resposta	1		2		3		4		5	
Q1	Frequência	0		0		2		2		4	
	Frequência acumulada	0		0		2		4		8	
	Proporção	0,00		0,00		0,25		0,25		0,50	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00		0,15		0,15		0,18	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	0,00	0,53	0,17	0,83
	Proporção acumulada	0,00		0,00		0,25		0,50		1,00	
Q2	Frequência	0		1		0		5		2	
	Frequência acumulada	0		1		1		6		8	
	Proporção	0,00		0,13		0,00		0,63		0,25	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,12		0,00		0,17		0,15	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,31	0,94	0,00	0,53
	Proporção acumulada	0,00		0,13		0,13		0,75		1,00	
Q3	Frequência	0		0		1		3		4	
	Frequência acumulada	0		0		1		4		8	
	Proporção	0,00		0,00		0,13		0,38		0,50	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,00		0,12		0,17		0,18	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,06	0,69	0,17	0,83
	Proporção acumulada	0,00		0,00		0,13		0,50		1,00	
Q4	Frequência	0		1		1		4		2	
	Frequência acumulada	0		1		2		6		8	
	Proporção	0,00		0,13		0,13		0,50		0,25	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,12		0,12		0,18		0,15	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,34	0,17	0,83	0,00	0,53

	Proporcao acumulada	0,00		0,13		0,25		0,75		1,00	
Q5	Frequência	1		0		1		1		5	
	Frequência acumulada	1		1		2		3		8	
	Proporção	0,13		0,00		0,13		0,13		0,63	
	Desvio padrão da proporção	0,12		0,00		0,12		0,12		0,17	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,34	0,31	0,94
	Proporção acumulada	0,13		0,13		0,25		0,38		1,00	
Q6	Frequência	0		1		0		3		4	
	Frequência acumulada	0		1		1		4		8	
	Proporção	0,00		0,13		0,00		0,38		0,50	
	Desvio padrão da proporção	0,00		0,12		0,00		0,17		0,18	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,06	0,69	0,17	0,83
	Proporcao acumulada	0,00		0,13		0,13		0,50		1,00	
Total	Frequência	1		3		5		18		21	
	Frequência acumulada	1		4		9		27		48	
	Proporção	0,02		0,06		0,10		0,38		0,44	
	Desvio padrão da proporção	0,05		0,09		0,11		0,17		0,18	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,11	0,00	0,22	0,00	0,31	0,06	0,69	0,11	0,76
	Proporção acumulada	0,02		0,08		0,19		0,56		1,00	

Questão	Resposta	Sim		Não	
Q7	Frequência	7		1	
	Frequência acumulada	7		8	
	Proporção	0,88		0,13	
	Desvio padrão da proporção	0,12		0,12	
	Intervalo de confiança (90%)	0,66	1,00	0,00	0,34
	Proporção acumulada	0,88		0,13	
Q8	Frequência	2		6	
	Frequência acumulada	2		8	
	Proporção	0,25		0,75	
	Desvio padrão da proporção	0,15		0,15	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,53	0,47	1,03
	Proporção acumulada	0,25		1,00	

Gestores - Questão 3
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Gestores - Questão 3
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporção acumulada

Gestores - Questão 4
10
5
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Gestores - Questão 6
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Gestores - Questão 6
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporcao acumulada

Gestores - Total 1-6
60
40
20
0
1
2
3
4
5
Frequência
Frequência acumulada

Gestores - Total 1-6
0,50
0,40
0,30
0,20
0,10
0,00
1
2
3
4
5
Proporção

Gestores - Total 1-6
1,50
1,00
0,50
0,00
1
2
3
4
5
Proporção acumulada

Gestores - Questão 7
10
5
0
Sim
Não
Frequência

Gestores - Questão 7
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
Sim
Não
Proporção

Gestores - Questão 8
8
6
4
2
0
Sim
Não
Frequência

Gestores - Questão 8
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
Sim
Não
Proporção

Questão	Resposta	Regular-Insuficiente		Ótimo-bom	
Q1	Frequência	2		6	
	Proporção	0,25		0,75	
	Desvio padrão da proporção	0,15		0,15	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,53	0,47	1,00
Q2	Frequência	1		7	
	Proporção	0,13		0,88	
	Desvio padrão da proporção	0,12		0,12	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,34	0,66	1,00
Q3	Frequência	1		7	
	Proporção	0,13		0,88	
	Desvio padrão da proporção	0,12		0,12	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,34	0,66	1,00
Q4	Frequência	2		6	
	Proporção	0,25		0,75	
	Desvio padrão da proporção	0,15		0,15	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,53	0,47	1,00
Q5	Frequência	2		6	
	Proporção	0,25		0,75	
	Desvio padrão da proporção	0,15		0,15	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,53	0,47	1,00
Q6	Frequência	1		7	
	Proporção	0,13		0,88	
	Desvio padrão da proporção	0,12		0,12	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,34	0,66	1,00
Total	Frequência	9		39	
	Proporção	0,19		0,81	
	Desvio padrão da proporção	0,14		0,14	
	Intervalo de confiança (90%)	0,00	0,44	0,56	1,00

Questão 1
25%
75%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão 2
13%
88%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão 3
15%
85%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão 4
25%
75%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão 5
25%
75%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Questão 6
13%
88%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom

Total 1-6
19%
81%
Regular-Insuficiente
Ótimo-bom